

Физические нарушения природных комплексов

К физическим нарушениям относятся внешние воздействия (пожары, ветровалы, сходы снежных лавин и др.), которые ведут к разрушению биоценозов, либо к существенному изменению их структуры и видового состава.

Одним из наиболее распространенных современных природно-антропогенных факторов, приводящих к существенному разрушению лесных сообществ, являются лесные пожары. Они ежегодно распространяются на огромных площадях лесов России, захватывая в том числе и особо охраняемые природные территории. В последнее время пожары ежегодно отмечаются в пределах более чем 30% заповедников страны и поражают в общей сложности более 100 тыс. га заповедных лесов (Кулешова, 2002).

Леса Западного Кавказа относятся к III классу пожарной опасности (I–V), при этом одним из основных ограничителей пожаров в нашем регионе считается обильность осадков (Черпаков, 1987). Однако участвовавшие в последние годы летние засухи могут существенно изменить ситуацию. В Кавказском заповеднике за более чем 80-летнюю историю его существования было зарегистрировано 9 лесных пожаров. Все они случались в осенний пожароопасный сезон с периодичностью 30–35 лет и отмечались только на северном макросклоне Главного Кавказского хребта. Наиболее сильно пожарам подвержены сосновые леса, которые в ходе пирогенных смен по верхней границе леса сменяются на производные мелколиственные сообщества, а в среднегорной полосе лесного пояса – на коренные дубовые и дубово-широколиственные леса. Причиной пожаров в темнохвойных лесах Кавказа является накопление растительных горючих материалов в результате массовых усыханий пихты и ели. В результате низовых пожаров слабой и средней интенсивности на месте сльнников формируются производные сообщества из осины и ивы. В пихтовых типах леса пирогенные сукцессии идут в направлении широколиственной стадии с преобладанием граба, бука, кленов и липы (Лукиянова, 2006; 2008).

В группу природно-климатических факторов, оказывающих отрицательное влияние на лес, входит повреждение древостоев ветром. Ветровалы систематически происходят по всему миру (Wilczkiewicz M., 1956; Калинин, 1991; Воробьев и др., 2002; Уланова, 2004). Не является исключением и территория Кавказского заповедника, где случаются как частичные, так и массовые ветровалы. (Лукиянова, 2001). В среднегорной полосе лесного пояса они способствуют формированию серийных смешано-широколиственных сообществ, а в верхнеморье – высокотравных кленовников, верхнегорных хвойно-лиственных фитоценозов или сообществ послелесных полян.

Физические нарушения, если они происходят с умеренной частотой, являются необходимым элементом функционирования биологических сообществ и одним из условий формирования кормовой базы копытных млекопитающих, сохранения видового и цело-

тического разнообразия территорий. Однако известны примеры и негативного влияния данного фактора на популяции редких видов растений и животных. Так, пожары на Орлиных скалах (в период вхождения Ахунского массива в состав заповедника) привели к исчезновению единственного в России местообитания земляничного дерева (*Arbutus andrachne*). Низовые пожары в балке Капустина (Шахгиреевское ущелье у границы охранной зоны Восточного отдела) способствовали исчезновению таких представителей флоры, как *Anacamptis pyramidalis*, *Steveniella satyrioides*, резкому сокращению (до единиц) ценопопуляций *Ostrya carpinifolia*, *Cotoneaster soczavianus* и почти полному уничтожению локальных популяций артвинской ящерицы (*Darevskia derjugini*) и реликтовой гадюки (*Pelias magnifica*).