



Чтобы выжить в суровых условиях растения, произрастающие в заполярных широтах и высокогорных районах, выработали особые механизмы защиты, которые и помогают им во время роста и созревания плодов за короткое лето. В зимний период или во время сильной засухи растения практически полностью прекращают жизнедеятельность. Деревья в этот период сбрасывают листья, чтобы накопленный на них снег и лед не обломал ветки, снижается до минимума количество внутриклеточного сока. Кроме того, некоторые виды терпят и более специфические изменения. Изменяется сам состав сока, который на этот период приобретает свойства антифриза, значительно снижая температуру замерзания. Некоторым высокогорным растениям и арктическим не страшны даже бесснежные зимы с морозами в сорок-пятьдесят градусов. Ещё одним свойством является способность растений изменять характер отражения падающего света. Так, деревья из холодных регионов (например, ель, можжевельник) света отражают меньше, чем, например, берёза. Спектральный анализ отражений растений показал, что растения способны испускать собственное излучение. В холодный период оно согревает прилегающий воздух, и растение, таким образом, согревает само себя. В жару через такое излучение растение избавляется от избытка тепла. Помогает согреваться и сохранять тепло и стелющаяся форма произрастания, которая часто встречается в районах с суровыми климатическими условиями и на альпийских лугах.