

Российские учёные придумали способ управлять яркостью свечения грибов

Красноярские учёные открыли новый механизм, объясняющий свечение грибов в темноте. Исследователи доказали, что в биолюминесценции высших грибов участвует система цитохрома P450. Это открытие меняет понимание природы «живого света» и открывает новые горизонты для применения в науке и технологиях, включая разработку биосенсоров.

В ходе экспериментов с мицелием светящихся грибов, таких как *Neonothopanus nambi* и *Armillaria borealis*, учёные обнаружили, что перекись водорода усиливает свечение, а вещества, блокирующие цитохромом P450, его подавляют. Это говорит о том, что цитохромом P450 помогает превращать предшественник люциферины в сам люциферин и участвует в его окислении, сопровождающемся светом. Новый механизм оказался сложнее, чем считалось ранее: в процесс вовлечены не только гидроксилаза и люцифераза, но и другие ферменты.

По мнению исследователей, биолюминесценция грибов происходит в результате взаимодействия нескольких биохимических систем, способных генерировать свет. Это открытие открывает перспективы для использования светящихся грибов в биотехнологии, медицине и экологии. Например, их можно применять для создания датчиков, которые реагируют на изменения в окружающей среде или используются для диагностики.