

Reaktivní formy kyslíku jsou látky, které obsahují atom kyslíku s nepárovým elektronem. Díky tomuto nepárovému elektronu jsou tyto formy kyslíku značně reaktivní. Organismy využívají reaktivitu těchto látek k nepřehlednému množství reakcí. Buňky jsou schopny vytvářet reaktivní formy kyslíku jako odpadní produkt během aerobní respirace, nebo pomocí enzymů, například NADPH oxidázy. Velmi důležitou roli hrají reaktivní formy kyslíku při obraně hostitele před parazitickými organismy. Během těchto obranných reakcí jsou reaktivní formy kyslíku využívány ve velké míře buňkami imunitního systému k destrukci parazitických organismů. K těmto reakcím dochází i v případě infekce způsobené patogenními amébami. Améby jsou eukaryotické jednobuněčné organismy, které jsou v některých případech schopny u člověka vyvolávat velmi vážná onemocnění. Améby musí být schopny během infekce překonat imunitní systém hostitele a tím pádem i reaktivní formy kyslíku. Proto využívají detoxifikační systémy, které jim pomáhají vypořádat se s oxidativním stresem způsobeným reaktivními formami kyslíku. Patogenní améby jsou ovšem schopny využít reaktivní formy kyslíku k překonání imunitního systému hostitele. Tato skutečnost potvrzuje jak spletité a komplikované je působení reaktivních forem kyslíku během interakce mezi hostitelským organismem a parazitem.