

『糸状菌に対するカルボン酸の抗菌効果』

食酢には細菌に対して抗菌効果があることが知られており、特定防除資材としても利用されている。そこで、食酢が日常生活の環境中や植物病原菌としても検出されるペニシリウム属菌 (*Penicillium* sp.) に対して抗菌性を持つのかを調査した。方法は、食酢の溶液をペーパーディスク (東洋濾紙抗生物質検定用) に染み込ませ、ペニシリウム菌を塗布した寒天培地上にのせ、ペーパーディスク周囲の阻止円形成を観察した。その結果、食酢にはペニシリウム菌に対して抗菌性があることが判明した。さらに酢酸でも阻止円形成が観察されたが、強酸である塩酸や硫酸などは抗菌性を全く示さなかった。次に、酢酸ナトリウム、ギ酸、安息香酸、マレイン酸、コハク酸について調査したところ、酢酸ナトリウムは全く抗菌性を示さず、ギ酸、安息香酸、マレイン酸、コハク酸では阻止円形成が観察された。また、ギ酸では 0.1M で他の酸より大きな阻止円形成が観察された。このことから、ペニシリウム菌に対する抗菌性は、pH ではなく、カルボキシル基の有無によるものと考えられた。現在、各種菌類に対する抗菌性を検討している。