

【目的】Rhizopus属のかびは、インドネシアで最も一般的な発酵食品であるテンペの製造に用いられている。そのうち、特に重要とされているR. oligosporusについて、食品加工他への利用可能性を検討する。

【方法】2種類の市販テンペからかびを分離し、R. oligosporus標準株を対照として、生育状況および形態的特徴を肉眼、光学顕微鏡あるいは走査型電子顕微鏡で観察した。

また、両者の小麦ふすま培養から粗酵素を抽出し、Folin法でプロテアーゼ系酵素活性を測定した。標準株については、培養条件と酵素活性の関連性と共に、さらに硫安分画、カラムクロマトグラフィーで順次、精製し、酵素特性を調べた。

【結果】市販テンペから分離したかびは、形態的特徴からいずれもAbsidia corymbiferaと同定された。分離株および標準株の生育は、35℃で最も良好であった。両者の粗酵素抽出液のプロテアーゼ活性はいずれもpH6、50～55℃で高い値を示した。

また、精製倍率28.4倍、収率16.3%まで精製したR. oligosporus標準株のプロテアーゼは、最適反応pHは6および3に認められ、pH6の方が高い値を示した。最適反応温度は50～55℃であった。

得られた知見から、テンペにおけるかびの役割を推定した。