

10th

うがい薬で調べる 子囊のヨード反応 は？

筑波大学農林学系
長尾英幸

チャワンタケの同定には、有蓋 operculate あるいは無蓋 inoperculate の子囊を有すかが観察項目としてあげられています。無蓋子囊を有する多くの分類群では、子囊頂端がメルツァー試薬により青く点状あるいは帯状に染まり、有蓋子囊を有する分類群の中でチャワンタケ科だけが、メルツァー試薬に子囊の頂端付近が一様に青く染まる特徴があります（ヨード反応陽性； J +）。

メルツァー試薬の成分 (Dennis 1968)

ヨウ化カリウム	1.5g
ヨウ素	0.5g
抱水クロラール（劇物）	20.0g
蒸留水	20.0ml

しかし分類学講座に出席されていた武藏野音大の金光さんが指摘したように、アマチュアで菌の分類の興味がある方にはこのような試薬を取りそろえることが困難です。金光さんはうがい薬はどうでしょうと聞いていました。

そこで、うがい薬、ポビドンヨードを含む動物用消毒液とメルツァー試薬の3試薬を比較した結果をお知らせします。試験にはキンカクキン科の *Ciborinia pechiana* の切片をつかいました。

薬品	結果		
メルツアー試薬	子嚢頂孔	青変	擬アミロイド反応あり
消毒液（有効ヨウ素 2mg）	子嚢頂孔	青変	擬アミロイド反応無し
うがい薬（有効ヨウ素 700mg）	子嚢頂孔	青変	擬アミロイド反応無し

(有効ヨウ素の計算方法がわからないのですが、メルツアー試薬には 100mlあたりヨウ素 2500mg が含まれる計算になります。)



チャワントケの子嚢の先端が青く染まり、確かにメルツアー試薬の代替品として、うがい薬が使用できることがわかる(白黒印刷の写真ではちょっと説明に無理があるが)。反応の色をご覧になりたい方は、千葉菌類談話会HPの該当ページまで。色のついた写真がアップしております。

ヨード反応は市販のうがい薬や動物用消毒液でも十分利用できることがわかりました。しかし子嚢の細胞質や菌組織が黄褐色に変色する擬アミロイド反応は見られませんでした。今まで、チャワントケの分類指標には擬アミロイド反応は取り上げられていませんので、メルツアー試薬以外のヨウ素溶液を用いた場合の重大な欠陥はないと思われます。しかし担子菌類などの分類群を同定する際には有効な「簡便法」ではありません。うがい薬と生物顕微鏡があれば J + は判定できますね！

長尾英幸：

東京都目黒区生まれ、博士号は農芸化学・土壤微生物だが、フランス政府給費留学生としてパリ大学で菌類遺伝学を学んだというテレオモルフからアナモルフが見出しおにくいうな隠された過去をもつ。この10年盤菌類の美しさに魅了され盤菌類の分類を手がけておられる。2002年には博物館保存の千葉産のチャワントケの詳細なリストをつくって頂いた。千葉大学、筑波大学の教官を経て現在は農業生物資源研究所微生物ジンバンク所属（自己紹介）。