

La safranine et la pyronine

Ce sont deux colorants rouges qui ne sont guère utilisés par les mycologues, mais dont l'usage s'avère très intéressant : ils gagnent à être connus et employés !

La safranine

C'est un composé du groupe des azines. Elle possède trois noyaux benzéniques et quatre atomes d'azote et affiche un caractère fortement basique. Il s'agit au départ d'un colorant nucléaire rouge assez rapide (temps de coloration : de 15 à 30 minutes, selon les colorants associés). Il est malaisé d'obtenir des solutions aqueuses concentrées, aussi nous conseillons fortement de réaliser des solutions hydro-alcooliques.

Il existe plusieurs formules de solutions :

- Classique : eau bidistillée (50 cc) + alcool éthylique à 90 ° (50 cc) + safranine (1 g).
- La solution de Babes : vieille eau anilinée saturée (100 cc) + safranine (1 g).
- La solution de Zwaardemaker : vieille eau anilinée saturée (50 cc) + alcool éthylique à 90 ° (50 cc) + safranine (1 g).
- La safranine formolée de Semichon (c'est à celle-ci que va notre préférence) : éthanol à 90 ° (100 cc) + safranine (1 g) + eau bidistillée (50 cc) + formol pur (2 cc).

Noter qu'il est essentiel, en premier lieu, de bien dissoudre la safranine dans l'alcool (nous utilisons l'agitateur magnétique durant une heure). Ajouter ensuite les composants dans l'ordre. La conservation est assez longue pour la solution hydro-alcoolique. Les solutions de Babes, Zwaardemaker et Semichon sont très stables et se conservent quasi indéfiniment.

En pratique

Ce colorant est très utile pour mettre en évidence des spores hyalines, et tout autre élément de l'hyménium difficilement visible.

- Sur du matériel frais, placer directement un morceau de lame dans une goutte de colorant durant 30 à 60 s. Rincer, rectifier la taille de l'échantillon avec une lame de rasoir, pratiquer une légère différenciation afin de bien faire

ressortir les divers composants, et observer dans l'eau.

- Sur un exsiccatum, ramollir d'abord avec une goutte d'ammoniaque durant une minute, rincer et puis appliquer la même technique que pour du matériel frais.

La pyronine

Elle appartient aux colorants xanthéniques et est utilisée à l'origine en cytologie animale, en association avec le vert de méthyle. En effet, cette association est très heureuse car l'acide ribonucléique (ARN) est coloré en rose-rouge par la pyronine et l'acide désoxyribonucléique (ADN) en vert, par le vert de méthyle.

Nous avons redécouvert l'utilisation de ce colorant, grâce à une photocopie d'un texte de Julia Bruylants, dont nous ne possédons malheureusement pas les références bibliographiques. Il a retenu toute notre attention du fait que le titre était très évocateur : *La pyronine et les cystides des Inocybes*. La préparation est très simple : une solution aqueuse à 1 %, soit 1 g de pyronine pour 100 cc d'eau bidistillée.

- La pyronine colore les cheilocystides (cystides des lames) en rouge vif, mais non les cristaux, ce qui permet de distinguer facilement leur nombre et leur forme.
- Chez les *Inocybes* à pied « poudré », les cheilocystides sont fortement colorées en rouge tandis que les caulocystides (cystides situées sur le pied) réagissent plus faiblement. Ces deux types de cystides se différencient peu par leur forme (parfois un peu plus bicornue chez les caulocystides) et leur taille, mais surtout par leur réaction au colorant. Les spécialistes préfèrent cependant parler de pied complètement « caulocystidié » ou « caulocystidié » sur 1/3. On peut parler également de pied floconneux ou présentant des poils non métuloïdes.
- Les caulocystides des *Inocybes* à pied « non poudré » (pas de caulocystides) sont généralement teintées de rouge plus clair et restent souvent hyalines au sommet et à la base.

Quelle utilisation ?

- Sur du matériel frais, placer directement un morceau de lame dans une goutte de colorant durant une minute maximum. Rincer, rectifier la taille de l'échantillon avec une lame de rasoir, pratiquer une légère différenciation afin de bien faire ressortir les cystides, et observer dans l'eau.
- Sur un exsiccatum, ramollir d'abord avec une goutte d'ammoniaque durant une minute, rincer et puis appliquer la même technique que pour du matériel frais.

Texte et images par Marcel Lecomte

Spores de russule caméléon (*Russula risigallina*) colorée à la safranine (à gauche) et à la pyronine (à droite).

