

Identification d'une souche pure bacille gram négatif, aérobic stricte, oxydase+, cultivant sur milieu ordinaire et isolée d'un sol humide à l'aide d'une galerie API2ONE

1) Introduction

1.1 Rappeler 3 caractéristiques principales de la classification actuelle des espèces vivantes.

Identifier une culture pure isolée, c'est lui donner son nom d'espèce.

1.2 Les identifications par galerie de tests phénotypiques métaboliques (liés à une culture) à réponse de type binaire (+ ou -) restent encore d'emploi très courant au laboratoire. Citer une méthode d'apparition récente d'identification par profil phénotypique qui n'emploie pas de galerie de tests métaboliques liés à une culture.

1.3 Rappeler ce qu'est une clé d'identification dichotomique. A quels niveaux de la classification des bactéries les clés dichotomiques sont-elles utilisables ?

1.4 Comment qualifier le système d'identification à une espèce - après lecture des tests - mis en œuvre dans des galeries de tests type API2OE ou API2ONE ou apparentés ?

Contexte, tests et critères d'orientation, choix de la galerie

Contexte : recherche de bactéries dégradant les hydrocarbures à partir de prélèvements de sols. Isolements après cultures d'enrichissement sur milieux avec hydrocarbures devenus source unique de C et d'énergie.

Souches pures obtenues =

bacilles droits à Gram négatif, caractère aérobic strict, oxydase positive, capables de croître sur milieu minimum glucosé ou avec hydrocarbures et sur milieux ordinaires à base de peptone ou d'extraits de viande.

On choisit alors une galerie de tests a priori dédiée : API2ONE ou équivalent.

En effet API2ONE est dédiée aux bacilles à Gram négatif non entérobactéries et non fastidieux

2) Travail pratique

Identifier sur galerie API2ONE (ne pas oublier l'isolement de contrôle).

A disposition, l'ensemble de la documentation API2ONE (et aussi

http://www.techmicrobio.eu/documentation_fabricants/Biomerieux%20et%20API/API%20et%20ID%20galeries/API2ONE/API2ONE%20NOT-20050H-FR.pdf)

Compte- rendu technique

- Résultats expérimentaux bruts de la galerie.
- Profil numérique de la souche à identifier, recherche de l'existence de ce profil dans le catalogue (base de données) API, identification et qualité de l'identification (cf. données catalogue API).
- Calcul de probabilité d'identification et de la qualité de l'identification à l'aide de la feuille de calculs fournie (qui reprend les données statistiques de réponse aux tests fournies par API2ONE).
- Définir le terme auxanogramme

Annexe : les défauts de l'identification sur galerie de tests phénotypiques liés à une culture

Strictement empirique et réservée aux espèces les plus fréquentes

Pas toujours cohérente avec la taxonomie microbiologique actuelle

Nécessite une présélection (orientation) pour la réalisation d'une batterie de tests appropriés

Nécessite une incubation de plusieurs heures avant résultat

(adapté de Cécile Meex, CHU de Liège, apport du MALDI-TOF en bactériologie, 2010)