



L'Agriculture à l'École

OU LE MEMENTO AGRICOLE DE L'INSTITUTEUR

Les microbes Distinction des espèces

Quand il s'agit de distinguer entre elles les espèces des êtres supérieurs comme celles des plantes ou des animaux, les caractères sont relativement faciles à apprécier, mais il n'en est pas de même chez les microbes à cause de leur petitesse et de leur ressemblance. Ainsi, les bactéries qui forment une classe fort nombreuse se ressemblent toutes; elles ont toutes la forme de bâtonnets plus ou moins longs ou larges mais la forme générale reste la même et le seul examen ne suffira pas pour leur assigner leur place définitive dans la classification et pour distinguer une bactérie d'une autre dont l'espèce est voisine.

Deux moyens sont à la disposition de l'observateur pour faire cette distinction. Il a 1) l'observation microscopique; 2) la culture artificielle.

Nous avons dit que l'observation seule ne suffisait pas pour tout dire ce que l'on sait d'une espèce. Elle nous renseigne cependant sur des caractères qu'il ne faut pas omettre et c'est par elle qu'il faut commencer. Ainsi le microscope nous renseigne sur la taille, la forme, le groupement, la présence et la disposition des cils (poils), les phénomènes de coloration, les spores ou formes reproductrices. Mais la forme surtout est variable ainsi que le groupement et il faut absolument recourir ensuite à la "culture artificielle" pour se rendre compte de plusieurs autres réactions qui parfois servent à la classification définitive. Ainsi certaines espèces varient selon le milieu de culture, selon sa concentration ou son acidité; les unes liquéfient la gélatine ou forment des gaz tandis que d'autres ne le font pas. Le mode de croissance ou d'envahissement du milieu de culture peut être aussi très variable et vient ajouter des notions différentes chez des spécimens que le microscope seul nous aurait montré comme identique.

Lorsqu'il faut étudier un nouveau microbe que l'on ne connaît pas, on commence toujours par l'ensemencement sur un certain nombre de milieux différents et au bout de quelques jours, l'on acquiert sur son compte des notions qui nous permettent de le classer définitivement et de connaître son nom.

On ensemence les microbes dans des tubes de verre contenant un milieu nutritif qui peut être du bouillon, des infusions de plantes, des morceaux de légumes. Ce milieu peut être liquide ou solidifié avec de la gélatine ou de l'agar. Ce milieu doit encore être stérilisé parfaitement afin de ne pouvoir permettre que le développement du microbe étudié, sans quoi d'autres organismes ne tarderaient pas à apparaître et pourraient conduire à des erreurs qui mas-

queraient complètement l'étude, la rendant impossible. Ces tubes sont bouchés avec des tampons de ouate préalablement flambés, ce qui arrête encore mieux les organismes pouvant venir de l'extérieur que n'importe quel bouchon.

André Lesage.

OXYMEL (à l'Eucalyptus)

C'est le nom d'un remède très doux et des plus efficaces pour toux, bronchites, coqueluche; soulage beaucoup les personnes souffrant d'asthme. Si votre pharmacien ou épicier ne l'a pas, écrivez directement: P. LaRose, 126 rue Garnier, Québec.

50 sous la bouteille, par la poste 60 sous.

Si vous avez des animaux ou n'importe quoi à vendre, ne perdez pas votre temps à chercher un acheteur. Mettez une petite annonce dans le "Bulletin de la Ferme". C'est infallible.

EDWARDSBURG CROWN BRAND SIROP DE MAÏS



AU menu des jours maigres, pour la collation des enfants, le matin au déjeuner, dans la cuisine—ce sirop s'impose par sa saveur et sa qualité. Rien d'étonnant qu'il soit devenu le préféré de la bonne ménagère canadienne. En vente partout en bidons de 2, 5 et 10 livres. Demandez-le.

CB17

THE CANADA STARCH CO. LIMITED MONTREAL

Suivre la mode en tout, c'est s'abêtir dans la moutonnerie parfaite. Ah! dignes moutons de Panurge, la bêtise est votre raison. Le résultat pratique de la mode, très coûteuse parce que variant avec une excessive rapidité, c'est de remplir d'or les coffres des confectionneurs sans patrie.

Des MILLIONS lui doivent la vie

Une bonne santé est votre principal actif. Vous devez y veiller avec un soin jaloux. De tous les maux auxquels votre santé est exposée, les maladies de poitrine sont les plus à redouter. Votre sauvegarde, le véritable médecin de famille, c'est incontestablement le

SIROP DU Dr J.-O. LAMBERT

le grand remède de famille pour enrayer ou vous débarrasser des maladies de poitrine, TOUX, RHUMES, BRONCHITES, CATARRHE, ASTHME, CROUP, LA GRIPPE, et leurs funestes suites.

LA RENOMMÉE INTERNATIONALE

le sirop du Dr J.-O. Lambert n'est pas une drogue, mais un produit végétal absolument pur. Nous le garantissons.

En vente partout, pour tous les âges et toutes les classes, depuis la plus tendre enfance jusqu'à l'âge le plus avancé. Pris à forte dose, matin et soir, il prévient les maladies de poitrine et protège votre santé.

LA PLUS GRANDE VENTE SANS EXCEPTION

DR J.-O. LAMBERT, LIMITEE
396-398, rue St-Antoine, Montréal, Can.

25, RUE DES PETITS HOTELS — PARIS, FRANCE
22, RUE DE LA GLACIERE — BRUXELLES, BELGIQUE
13, ALDROYCH, W.C. — LONDRES, ANGLETERRE
17, FRONT STREET — TROY, NEW-YORK

Balances à peser le lait

TOUT FERMIER s'occupant d'industrie laitière devrait avoir une balance afin de pouvoir contrôler la production de chacune de ses vaches.

Faites pour enregistrer 40 livres. Strictement garanties. Prix franco. \$2.00

KETCHUM MANUFACTURING COMPANY, LIMITED
BOX 591A, OTTAWA, ONT.

TRADE MARK

MARQUE DE COMMERCE

Les Esquimaux et les sauu la nature le moyen de.

Prix: 75 cts en jarri

Satisfaction garantie

ESKIMO OINT
MANSONVILLE

En vente che tous les bons pharmaciens ou marchands.



WILLIAM
Président de la 'Agency, Limi

Cette société vie porter le prix Harv campagne d'annon Jubilé de Diamant qui a paru dans tou française et anglai moitié de l'année.

C'est la premièr vard est octroyé en Les prix Harvarc en 1923, par Edwa annuellement pou et promouvoir le p tion des annonces.

NOMBREUX "WI

En offrant au p tures Whippet les Overland Compar encore dans l'hist surtout l'automc quatre cylindres vations et des an quables que dan 18 mois qu'elle es blie la voiture Wh de durée, de fore tesse. Les 150,000 devenus des prop pu apprécier ses confort. De tou rice Harris, age Whippet, la Wh nombreux recor mentionner tous nous le permet. donc d'en signa à revenir sur le s

Durant une c heurs, une Wh milles.

En 46 second l'adé la pente élé Marchant dur sans arrêt de parcouru 12,00 milles au gallon La Whippet records. Son a sieurs autres c taines améliora Et c'est pour recherchée des leurs.