

Rhizopus nigricans

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **2 (1924-1928)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

0,01 Ni, elle est, dans ces conditions de mélange, absolument annulée. Nous observons également une augmentation du pouvoir toxique dans les solutions renfermant les quatre sels réunis Cu, Ni, Zn et Fe.

En cultivant le champignon en milieu nutritif additionné d'agar, et soit de Cu soit de Ni à différentes concentrations, nous n'observons aucune action stimulante dans les solutions très diluées ; au contraire, le développement du champignon est entravé graduellement suivant le degré de concentration. L'action nocive du sulfate de nickel est un peu plus marquée que celle du sulfate de cuivre.

Si nous réunissons les deux sels Cu et Ni en solution nutritive, l'action toxique n'est pas renforcée.

RHIZOPUS NIGRICANS. Tabelles XVIII - XIX.

Ce champignon qui se rencontre fréquemment sur du pain humide se cultive facilement en milieux nutritifs variés.

Pour un développement normal, ce champignon exige une grande quantité d'air, ce qui provoque une croissance verticale typique des hyphes dans les flacons utilisés pour les cultures. Nous avons étudié l'influence toxique des différents sels métalliques sur la germination des spores en cultivant ce champignon sur du jus de fruits stérilisé auquel nous ajoutons les sels utiles à des concentrations variées.

| Sels métalliques utilisés | Germination normale + de 50 % eq. gr. pr. lit. | Germination ralentie — de 25 % eq. gr. pr. lit. | Germination nulle eq. gr. pr. lit. |
|---|---|--|--|
| Cu SO ₄ | 0,0001 | 0,01 | 0,1 |
| Ni SO ₄ | 0,00001 | 0,001 | 0,01 |
| Fe SO ₄ | 0,01 | 0,1 | 1 |
| Zn SO ₄ | 0,001 | 0,01 | 0,1 |
| Al ₂ (SO ₄) ₃ | 0,001 | 0,01 | 0,1 |

Le sulfate de nickel entrave la germination déjà dans les solutions très diluées, tandis que ceux de cuivre, zinc et aluminium exercent une action nocive sur ce champignon seulement à la concentration de 0,01. Le sulfate de fer exerce une action toxique très restreinte. En introduisant les deux sels réunis Cu et Ni en solution nutritive, leur influence nocive n'est pas renforcée, au contraire nous observons encore une légère germination dans les solutions à 0,01 de Cu + 0,001 de Ni. Il semblerait ici que chaque sel agisse individuellement sur la germination des spores.

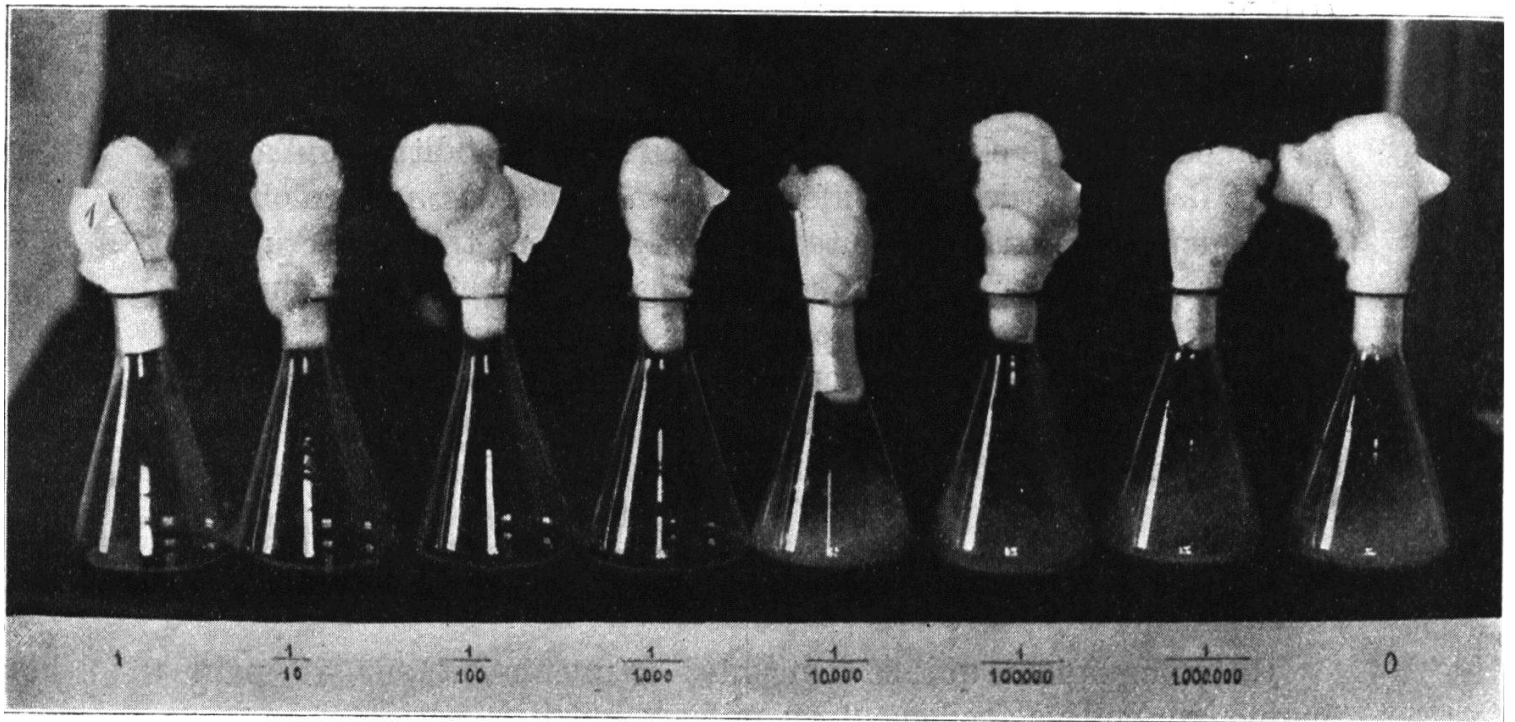


FIG. 1.

Développement du *Rhizopus nigricans* dans des solutions de sulfate de nickel à concentration variable. (Tabelle XVIII.)

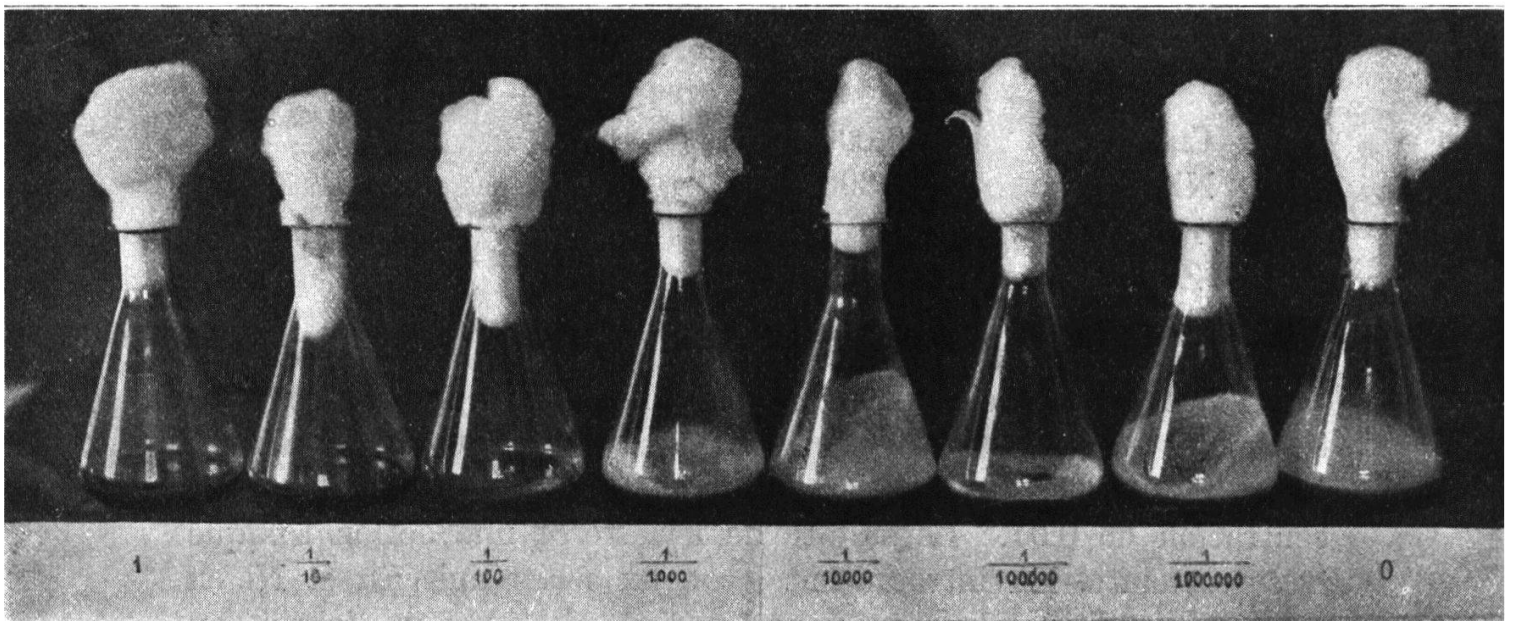


FIG. 2.

Développement du *Rhizopus nigricans* dans des solutions de sulfate de cuivre à concentration variable (Tabelle XVIII.)

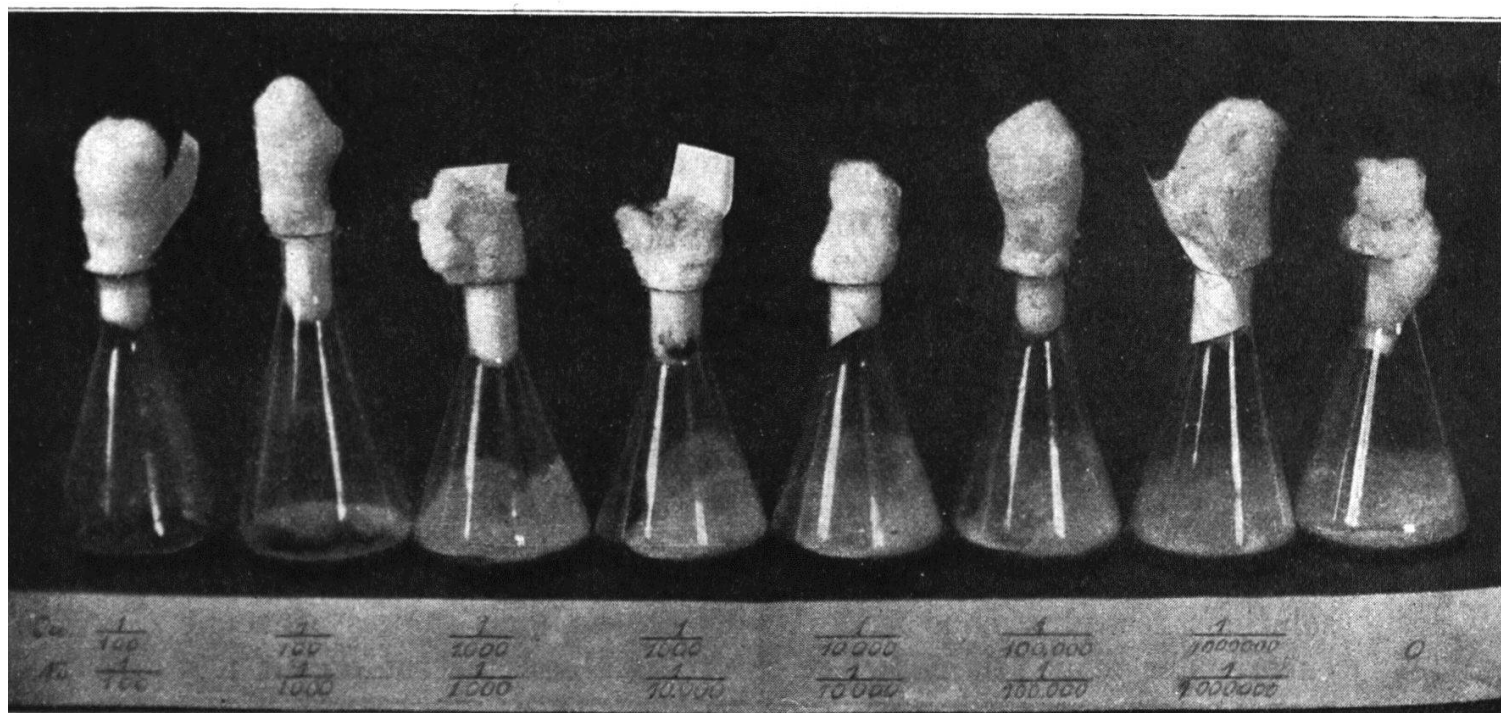


FIG. 3.

Développement du *Rhizopus nigricans* dans des solutions de sulfate de nickel et de sulfate de cuivre à concentration variable. (Tablelle XVIII.)

Si nous réunissons en milieu nutritif les quatre sels combinés Cu, Ni, Zn et Fe, nous n'obtenons une action toxique complète qu'à la concentration de 1 %. Ce chiffre élevé s'expliquerait par l'action osmotique exercée par la combinaison de ces quatre sels.

Dans les solutions à base d'agar auxquelles nous ajoutons des doses graduées de sulfate de cuivre ou de nickel ou les deux sels réunis, nous observons, dans les solutions très diluées, une action stimulante sur le développement du champignon. Cette action est plutôt faible dans les solutions contenant le sulfate de cuivre ; elle est plus marquée dans celles à base de sulfate de nickel, et très accentuée par l'adjonction en solution nutritive des deux sels combinés. Cependant, pour chacun de ces essais, la germination est entravée graduellement au fur et à mesure que le degré de concentration augmente.

SCLEROTINIA LAXA. Tabelles XX - XXIX.

Ce champignon est un parasite dangereux des fleurs et branches d'abricotiers.

Nous avons utilisé, pour la germination et le développement de ses spores, la méthode a). Les résultats obtenus sont indiqués dans le tableau ci-après :