



Célébrons **150** *ans d'agriculture*

Cinq champignons microscopiques qui ont changé le monde

Keith Seifert, Ph.D.

Résumé :

Le mode de vie des champignons est inimaginable pour les humains, qui vivent à des échelles de temps et d'espace complètement différentes. Si nous étions des milliers de fois plus petits, nous verrions des sociétés de cellules tubulaires agencées en longues chaînes de tuyaux flexibles enroulées les unes avec les autres pour former des structures assez grosses qui peuvent parfois s'immiscer dans notre propre vision macro du monde. Pour manger, les champignons rejettent des enzymes dans le sol, les végétaux ou le bois environnants puis ils absorbent les nutriments prédigérés. Pour se reproduire, ils se fient à des spores microscopiques; ils les envoient dans l'air, les font flotter sur l'eau ou les collent sur les pattes des insectes qui passent. Comment des microorganismes si étranges peuvent-ils changer le monde des humains? Il en existe des millions d'espèces. Certains champignons voient les humains comme un excellent avantage. En développant l'agriculture, les humains ont créé un buffet bien garni offrant aux champignons des repas faciles à trouver. Certains champignons protègent leur nourriture en la saturant de composés chimiques toxiques appelés mycotoxines. Les mycotoxines et les maladies touchant les cultures ont entraîné l'effondrement de certaines économies, causé la famine et des maladies chez les humains et les animaux, ainsi que la migration massive de populations humaines. Cependant, il y a aussi des champignons qui produisent des antibiotiques et des médicaments qui ont permis de prolonger de quelques décennies l'espérance de vie des humains. Joignez-vous à nous pour participer à une exploration scientifique, sociale et historique (et parfois amusante) du monde des champignons microscopiques. Vous apprendrez comment le champignon zombie continue à sauver la vie de milliers de personnes dans le monde entier, comment une maladie affectant les troupeaux de dindons au Royaume Uni a révélé un mystère surprenant de la production de la sauce soya en Asie, comment la découverte de la pénicilline a influé sur le dénouement de la Seconde Guerre mondiale et pourquoi vous devriez méditer sur les spores fongiques lorsque vous regardez par le hublot d'un avion. En cours de route, nous discuterons aussi de nourriture, de boissons, de pommes de terre et de piment de Cayenne, et découvrirons pourquoi certaines cultures préfèrent le thé et d'autres, le café.

Biographie :

Keith Seifert est mycologue spécialisé dans l'identification et la classification des moisissures, en particulier celles qui produisent des toxines dans les cultures et les aliments. Natif de Sudbury, en Ontario, il travaille à AAC comme scientifique depuis 1990. Il est l'actuel président de l'International Mycological Association (Association internationale de mycologie), et c'est un conférencier reconnu pour son humour et son esprit philosophe.



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

Canada