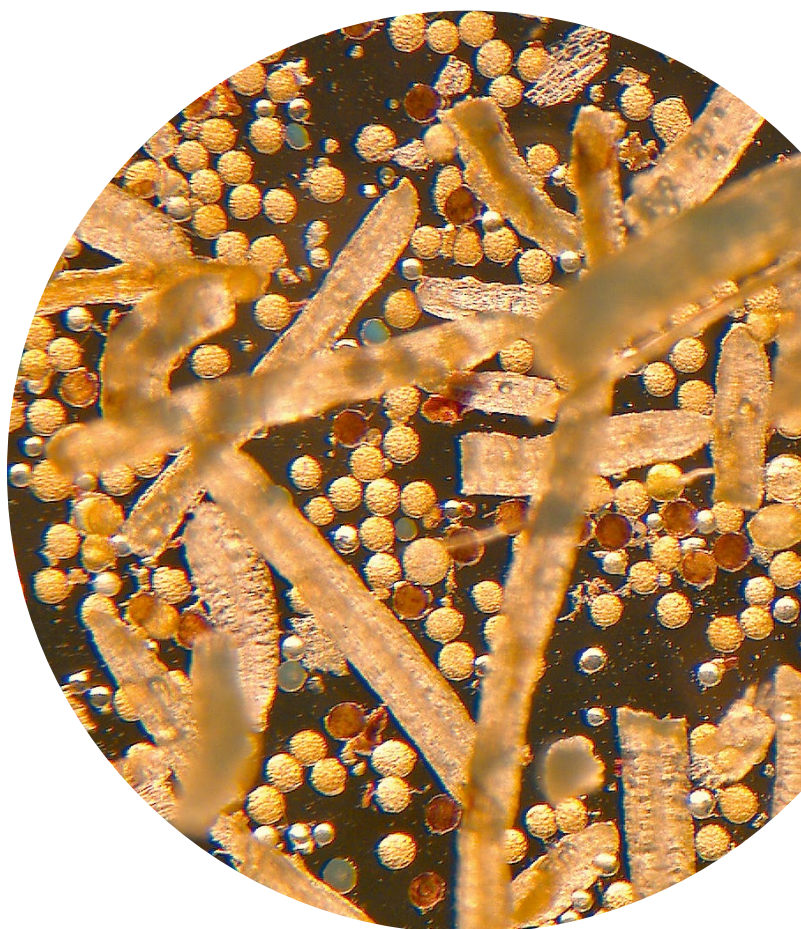


Biofertilisants

Ces dernières années, l'utilisation d'additifs organiques, de métabolites naturels actifs ou de micro-organismes utiles fait l'objet de discussions en tant que stratégie écologique pour une production végétale plus durable. On observe dans le monde entier un intérêt croissant pour les inoculants microbiens et l'utilisation ciblée de leurs interactions avec les plantes.

Les micro-organismes utiles peuvent en effet favoriser la croissance des végétaux en augmentant leur tolérance aux conditions défavorables du sol et de l'environnement ou en améliorant leur capacité de stockage de nutriments. Toutefois, le développement d'inoculants microbiens spécifiques, appelés biofertilisants, dotés d'effets bénéfiques s'avère très difficile. L'un des défis en particulier est l'adéquation entre applications agricoles et diverses conditions environnementales.

Certains biofertilisants commercialisés actuellement sont de mauvaise qualité ou leur application est compliquée. Autant d'inconvénients qui entraînent une perte de confiance des agriculteurs et des agricultrices. Néanmoins, l'amélioration de la qualité des formulations microbiennes et les progrès réalisés dans la compréhension des mécanismes biologiques ont contribué à accroître progressivement la rentabilité des applications au champ. Cette fiche résume les dernières avancées de la recherche en la matière.



Le rôle des micro-organismes du sol en agriculture

La révolution verte du XX^e siècle a permis une forte hausse de la production alimentaire mondiale. Celle-ci a été principalement marquée par deux évolutions: l'utilisation de produits chimiques (par exemple pesticides, engrais chimiques) et l'amélioration des cultures à l'aide de la sélection ciblée et de la modification génétique. Cependant, les résultats obtenus avec les produits phytosanitaires chimiques sont associés à des coûts environnementaux élevés. Depuis plusieurs années, les appels se font de plus

en plus pressants en faveur de la diminution de l'utilisation de produits chimiques dans l'agriculture et du développement de systèmes agro-alimentaires plus durables, tant du point de vue environnemental que de la santé humaine. L'utilisation d'intrants microbiens et la promotion des communautés microbiennes en tant que méthode naturelle à faible impact environnemental constituent une approche prometteuse pour atteindre ces objectifs¹.

¹ ohioline.osu.edu/factsheet/SAG-16