

## Étude de la décomposition à l'aide de sachets de thé

Une méthode d'analyse de la qualité des sols

De grandes quantités de biomasse végétale sont décomposées dans le sol en leurs composants minéraux de base. Une méthode simple permet d'étudier la rapidité et l'intégralité de cette décomposition. Le thé vert se décompose rapidement dans le sol, le rooibos est plus difficilement dégradé. La comparaison de la décomposition permet de calculer l'indice du sachet de thé (*Tea Bag Index*). Celui-ci indique la vitesse à laquelle le sol transforme les résidus organiques en nutriments disponibles pour les plantes et produit de l'humus. Cette technique est simple à appliquer: enterrez ces 2 types de thé et laissez-les dans le sol pendant 3 mois pour voir combien il reste de matière. Pendant ce temps, nos petits auxiliaires assidus dans le sol libèrent des nutriments du thé et alimentent ainsi les nodosités fixatrices d'azote d'une nouvelle génération de plantes.



### L'heure du thé pour les organismes du sol

Après la photosynthèse, la décomposition dans le sol est le deuxième processus écologique le plus important. La photosynthèse des plantes produit de la biomasse à partir de CO<sub>2</sub>, d'eau, de minéraux et d'énergie solaire. La nature réutilise ces substances. Les animaux s'en nourrissent, en excrètent une partie et, finalement, les organismes du sol décomposent les restes de la biomasse des plantes, mais

aussi des animaux morts, en laissant derrière les minéraux, qui assurent à nouveau la croissance des plantes.

Les sachets de thé en nylon non biodégradables constituent un outil très pratique pour étudier la décomposition de la matière végétale dans le sol. Les sachets de thé contiennent une matière organique relativement uniforme et sont fabriqués dans des conditions normalisées. Les deux types de thé utilisés pour l'étude sont le rooibos et le thé vert. Avec le temps, les feuilles de thé sont décomposées par les organismes du sol. Cela entraîne une réduction de la masse du thé. Cette perte de poids permet de mesurer la décomposition par les organismes du sol.

Alors que le thé vert se décompose rapidement, les organismes du sol ne peuvent décomposer le rooibos que lentement. L'utilisation de ces deux types de thé différents permet de comparer les taux de décomposition et les facteurs de stabilisation entre les parcelles et les sols. Cette approche s'inscrit dans une étude mondiale portant sur les effets géoclimatiques sur la décomposition.



Dans un sol biologiquement actif, les organismes du sol décomposent le thé plus rapidement que dans un sol de mauvaise qualité.