



Le projet BIO-BIO: Evaluer la santé du sol à travers la biodiversité et les bio-indicateurs

BIO-BIO, projet unique du JRC, a essayé d'évaluer la santé des sols avec une approche innovante qui implique l'évaluation de la biodiversité et l'utilisation de bioindicateurs combinée avec des analyses chimiques et physiques du sol en relation avec l'usage du sol.

Une expérimentation a été mise en place dans le nord de l'Italie pour étudier les effets de trois usages de sols différents sur la biodiversité d'un type de sol donné.

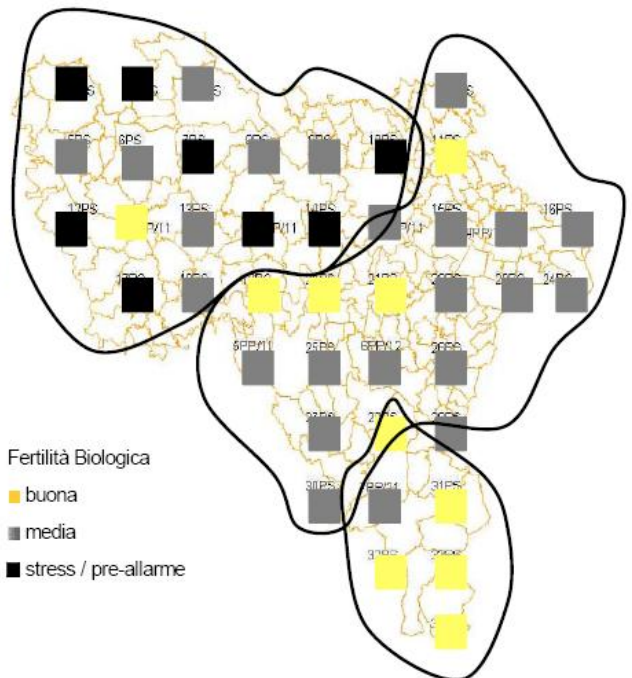
- Un sol avec épandage de boues sous culture de maïs
- Un sol avec épandage de fumier sous prairie
- Un sol avec épandage de compost (biodynamique) sous rotation de cultures

Les caractéristiques suivantes ont été mesurées 4 fois par an dans 3 couches (0-5 cm, 5-15 cm, 15-30 cm): (1) propriétés habituelles du sol (ex. pH, teneur en eau, etc.), (2) métaux lourds et autres polluants ainsi que (3) bactéries, protozoaires, nématodes, arthropodes et vers de terre. De plus, des prélèvements de la culture de trèfle ont été réalisés (l'ADN des plantes peut être modifié par la présence de polluants dans le sol).

CONCLUSIONS

L'étude a montré que les niveaux de biodiversité sont restés constants pour les parcelles avec épandage de fumier et de compost.

Une diminution de biodiversité a été observée dans les parcelles avec épandage de boues, parallèlement à une légère augmentation de concentration en métaux et en dioxine.



La relation entre santé du sol, biodiversité du sol, climat, type de sol, usage du sol et niveaux de contamination ne peut être abordée qu'au travers d'une approche multi-disciplinaire.

Il est nécessaire de continuer les études afin d'établir des standards européens pour mesurer la biodiversité du sol.

Pour plus d'informations sur le Projet Bio-Bio, contacter roberto.cenci@jrc.it