

Engrais vert



Intercalaire de ray-grass dans un champ de maïs en Montérégie (Québec, Canada)

Un **engrais vert** est une plante semée par un agriculteur dans le but d'améliorer et de protéger un sol, et non dans l'optique d'être récoltée. Ils peuvent être divisés en trois principales catégories : les cultures intercalaires, qui sont semées en même temps ou après la culture principale et entre les rangs de celle-ci, les engrais verts en dérobée (ou cultures de couverture), qui pousseront soit avant soit après la culture principale et les engrais verts de pleine saison (ou saison complète), qui vont remplacer la culture principale pendant toute une saison^[1]. Les engrais verts seront détruits soit par l'hiver, soit par l'agriculteur par un travail mécanique (roulage, brûlage, labour ou autres) ou par un traitement herbicide^[2].

1 Utilités

Les engrais verts peuvent entre autres servir à améliorer le cycle nutritif, en captant des éléments nutritifs. Ceux-ci seront emmagasinés dans la biomasse de l'engrais vert et éviteront ainsi d'être lessivés. Par exemple, un engrais vert de légumineuse pourra fixer l'azote de l'atmosphère

terrestre. Le sarrasin quant à lui, est capable de rendre assimilable une partie du phosphore du sol grâce aux mycorhizes. Une fois la plante détruite, les minéraux contenus dans celle-ci sont libérés et pourront être utilisés par la culture suivante par minéralisation^{[3],[4]}.

La matière végétale facilement dégradable des engrais verts est une source de nourriture pour les micro-organismes et permet ainsi une augmentation de l'activité biologique du sol. Cette dégradation ne produira pas une augmentation de l'humus, mais l'accroissement des activités biologiques par les micro-organismes entraînera une dégradation plus productive de l'humus stable et donc une augmentation des ressources minérales dans le sol. C'est pourquoi il faut qu'il y ait une certaine quantité de matière organique déjà présente dans le sol pour pouvoir observer ce phénomène^[3].

Les racines des engrais verts, particulièrement celles des crucifères, vont créer des passages dans le sol et ainsi augmenter sa porosité. Ceci entraîne une meilleure aération, augmentant ainsi l'activité biologique des micro-organismes aérobiques^[5].

De plus, certains passages créés par les racines des engrais verts peuvent être réutilisés par les racines des cultures suivantes qui pourront ainsi avoir accès plus facilement à l'eau ainsi qu'aux éléments nutritifs situés profondément. Un relais peut s'établir entre les racines des engrais verts et ceux des cultures principales et celles-ci pourront ainsi gagner en profondeur au fil des rotations, ce qui aura pour conséquence de leur donner accès à plus de ressources^[5].

En plus de leur effet mécanique, les racines sont également une source de nourriture pour les vers de terre. Ceux-ci apportent plusieurs effets bénéfiques dans un champ comme, encore une fois, l'amélioration de son aération, mais également le brassage des éléments nutritifs^[3].

La couverture végétale fournie par les engrais verts offre une protection du sol en servant d'interface entre celui-ci et l'atmosphère. Ainsi, le ruissellement et le lessivage occasionnés par la pluie sont considérablement restreints ce qui mène à une perte plus faible des éléments nutritifs. Le sol est également protégé des rayonnements du soleil, ce qui réduit l'évaporation de ses réserves d'eau et lui permet d'avoir une température plus stable et donc plus propice pour les activités biologiques^[5].

Les engrais verts peuvent également limiter l'établissement des mauvaises herbes en compétitionnant avec celles-ci pour les ressources ou en produisant des substances allélopathiques qui en limitent

le développement^[6].



2 Exemples

- légumineuse
 - Pois mascate
 - Soja
 - Pois d'Angole
 - Haricot
 - Vicia sativa
 - Lupinus polyphyllus
 - Trigonella foenum-graecum
 - Trèfle
- crucifères
 - Brassica
 - Moutarde blanche

3 Notes et références

- [1] Sylvie Thibaudeau (2013) “Sylvie Thibaudeau, agr. M.Sc., communication personnelle” L'ABC du conseiller.
- [2] James J. Hoorman, Nancy Malenfant, Sandrine Martin, Odette Ménard “Cultures de couverture-Les pratiques agricoles de conservation” Agriréseau 2011 .
- [3] Pierre Jobin, Yvon Douville “Engrais verts et cultures intercalaires” Centre de développement d'agrobiologie [file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/Engrais%20verts%20agrobiol%20(3).pdf].
- [4] Andy Clark “Managing Cover Crops Profitably 3rd Edition” Sustainable Agriculture Research and Education (SARE) 2007 [file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/ManagingCoverCropsProfitably_0812.pdf].
- [5] Frédéric Thomas, Matthieu Archambeaud “Les couverts végétaux-gestion pratique de l'interculture” Agri production 2013 Éditions France agricole.
- [6] Jean Duval, Anne Weill “Guide de gestion globale de la ferme maraîchère biologique et diversifié ” Module 5, Rotation et engrais verts-Chapitre 9 Équiterre 2009 [file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/MARAI_Chapitre_9Engrais_vert%20(3).pdf].

4 Voir aussi

- Culture intermédiaire piège à nitrates
-  Portail de l'agriculture et l'agronomie
-  Portail de la protection des cultures

5 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

5.1 Texte

- **Engrais vert** *Source* : http://fr.wikipedia.org/wiki/Engrais_vert?oldid=113149105 *Contributeurs* : Lionel Allorge, Abrahami, Akiry, Rémi, LeFit, Durifon, Bub's wikibot, Luckas-bot, TjBot, Despemicha, ChuispastonBot, MerlIwBot, Karg se, Gtaf, Addbot, Voivod, Scoop-Bot, Hectorin, Camilleauger, Girart de Roussillon et Anonyme : 3

5.2 Images

- **Fichier:2013-10-24_raygrass_2_de_2.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/2013-10-24_raygrass_2_de_2.jpg *Licence* : CC BY-SA 4.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Camilleauger
- **Fichier:Nuvola_apps_bug.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Nuvola_apps_bug.png *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://icon-king.com> *Artiste d'origine* : David Vignoni / ICON KING
- **Fichier:Tractor_icon.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Tractor_icon.svg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Spedona

5.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0