

DES ENGRAIS, DE LA FERMENTATION, ETC.

Mais nous proposons de parler au long des engrais de toutes espèces et d'en faire sentir l'utilité et la nécessité. Mais nous trouvons dans le *Traité d'Agriculture* de M. Evans publié en 1837, un excellent article, qui contient en peu de mots tout ce que nous eussions pu dire à ce sujet. Aussi n'hésitons-nous pas à le reproduire en entier, et à le recommander particulièrement aux lecteurs du *Journal d'Agriculture*. Car c'est un fait que l'on ne peut nier aujourd'hui, qu'en général ce qui manque à nos terres en Canada, c'est l'engrais et l'engrais convenable. D'ordinaire on ne sait pas en faire une application utile, ou bien on ne le fait que d'une manière incorrecte et sur une échelle trop rétrécie. Voici ce que dit le *Traité d'Agriculture*:

“ Toute espèce de matière propre à promouvoir la végétation des plantes, peut être considérée comme engrais. Le traité chimique sur le sol et les engrais par Sir H. Davy, est un ouvrage de grand mérite. Il a expliqué de quelle manière la plante se procure sa nourriture de substances animales et végétales.

Des substances animales et végétales déposées dans le sol sont consommées, comme nous le savons par expérience, pendant le procès de la végétation; et elles ne peuvent nourrir les plantes qu'en leur donnant des matières solides propres à être dissoutes par l'eau. Donc le grand objet dans l'application de l'engrais devrait être de procurer aux racines des plantes autant de matière soluble que possible; et cela d'une manière lente et graduelle de sorte qu'elle puisse entièrement être consommée en formant le sap et les parties organisées. Les engrais provenant d'animaux contiennent en général un excès de matières fibreuses et insolubles, qui doivent être soumises à un changement chimique avant de pouvoir servir de nourriture aux plantes. Plus il y a de gluten, d'albumine ou de matières solubles dans l'équ, dans les substances végétales exposées à la fermentation, plus le procès, toutes les autres circonstances étant égales, sera rapide. Les matières animales

sont plus sujettes à la décomposition que les matières végétales, et durant l'action de leur fermentation il s'y forme l'acide carbonique et l'ammoniac. Lorsque les engrais consistent particulièrement en matières solubles à l'eau, on devrait autant que possible empêcher leur fermentation ou putréfaction: et le seul cas où la fermentation et la putréfaction peuvent être utiles c'est lorsque les engrais consistent principalement en fibres végétales ou animales. Pour empêcher la décomposition des engrais, ces derniers devraient être tenus secs, à l'abri du contact de l'air et aussi frais que possible.

Les qualités et la nature des engrais dont on se sert ordinairement devraient être connus de tout fermier. De différents engrais contiennent de différentes proportions des éléments nécessaires à la fermentation, et exigent un traitement différent afin de pouvoir produire dans la culture tout leur effet. Toutes les plantes vertes contiennent des matières saccharines ou mucilagineuses, avec des fibres boisées et elles fermentent aisément. Comme engrais on ne peut donc pas s'en servir trop tôt après leur mort. De là l'avantage d'enterrer avec la bêche ou la charrue des champs couverts de végétaux soit naturels au sol, soit semés à propos; on ne devrait pourtant pas trop les enterrer, autrement la fermentation sera empêchée par la compression et par l'exclusion de l'air. On devrait les enterrer lorsqu'ils sont en fleur, ou lorsque la fleur est prête à paraître; car c'est à cette époque que ces végétaux contiennent la plus grande quantité de matière soluble, et que leurs feuilles préparent avec la plus grande activité des matières nutritives. Les récoltes vertes, les herbes aquatiques, la vase des fossés, n'exigent aucune préparation pour pouvoir servir d'engrais; il en est de même d'aucune matière végétale fraîche. La décomposition procède lentement sous le sol, et les matières solubles sont graduellement dissoutes. Lorsqu'on relève d'anciens pacages et qu'on les rend arables, le sol n'a pas seulement été enrichi par la mort et le dépérissement lent des plantes qui y ont laissé des matières solubles, mais les feuilles et les racines des herbes qui y vivent dans le temps, et occupent une si grande surface,