

liquides, qu'elles sont utilisées. Comme excipient, on fait fréquemment usage des pailles de céréales qui s'imprègnent aisément des déjections liquides et qui, mélangées avec les excréments solides et mises en tas, forment, au bout de peu de temps, une masse homogène dans laquelle on reconnaît difficilement les débris végétaux. Au lieu de paille, on se sert parfois d'autres débris végétaux, ainsi que de matières terreuses absorbantes. C'est à ce mélange de matières terreuses ou végétales et de déjections du bétail que l'on donne le nom de *fumier*.

Les fumiers sont donc formés par les résidus de la digestion stomacale, tout ou partie des excréments urinaires, et les débris de nos récoltes ; là réside le secret de leur haute valeur, car avec une semblable origine ils ne sauraient introduire, dans le sol qui les reçoit, que des éléments d'une utilité certaine pour les plantes.

Au surplus, cette origine nous donne la raison des variations que les fumiers éprouvent dans leurs propriétés actives. Pour se rendre compte de ces différences, il suffit de faire attention aux circonstances qui accompagnent la production des engrais, et l'on ne tarde pas à démêler les causes susceptibles d'abaisser ou d'élever leur valeur propre.

Au nombre de ces causes figure, en première ligne, le régime alimentaire. La nourriture exerce dans la production des engrais une influence si évidente, que l'on a lieu de s'étonner qu'elle soit encore si souvent méconnue. Les animaux bien nourris donnent constamment plus et du meilleur fumier que ceux qui sont soumis au régime d'une alimentation pauvre ou insuffisante. Il n'est certes pas de praticien qui n'ait eu occasion de constater ce fait, en comparant, sous ce double rapport, l'engrais fourni par le bétail livré à l'engraissement et celui des bêtes de travail. Mais que l'on ne s'y trompe pas ; pour arriver à une appréciation exacte, il ne suffit pas d'estimer uniquement la quantité de nourriture ; il faut aussi, et surtout, prendre en considération la valeur nutritive de l'aliment employé. C'est ainsi qu'avec une même quantité en poids de pommes de terre et de bon foin de pré, on n'obtient pas les mêmes résultats, par la raison que les deux aliments sont doués de propriétés nutritives fort différentes. Si pour obtenir un effet donné, il est nécessaire, par exemple, d'employer, dix livres de pommes de terre, alors que cinq livres de foin suffisent, c'est que

ce dernier possède une valeur nutritive double de celles-là. Eh bien pour un même poids de ces deux sortes de fourrages administré au bétail, on obtiendra des quantités de fumiers qui ne seront pas les mêmes : la substance la plus nutritive en fournira un poids plus considérable et de meilleure qualité. Au reste pour se convaincre de l'influence décisive exercée par le régime alimentaire sur la valeur des déjections, on n'a qu'à comparer l'activité fécondante des diverses espèces d'excréments. On sait que, sous ce rapport, ainsi que nous aurons à le faire remarquer ultérieurement encore, ceux de l'homme tiennent le premier rang, avec ceux des animaux qui se nourrissent de grains et de substances très-alibiles.

Aussi, vainement compterait-on obtenir beaucoup et du bon fumier en nourrissant les animaux avec parcimonie, ou en les tenant au régime exclusif de la paille. Celle-ci, peu alibile, comme on sait, ne saurait entretenir le bétail en bon état, et ne peut communiquer aux engrais des qualités dont elle-même est dépourvue. Les animaux nous l'avons déjà dit et il est bien permis de le répéter, ne donnent, comme la terre, qu'en raison de ce qu'ils reçoivent : une nourriture abondante et substantielle peut, seule, mettre le bétail dans les conditions requises pour nous donner du fumier en grande quantité et de bonne qualité.

Cependant il convient de remarquer que la nourriture ne communique pas toujours aux engrais les mêmes qualités. La raison en est qu'elle est utilisée différemment par les animaux qui la consomment. Les jeunes bêtes, par exemple, doivent nécessairement lui emprunter les éléments de leur développement ; c'est dans les fourrages qu'on leur administre qu'elles puisent de quoi édifier leur charpente osseuse, de quoi constituer tous leurs organes. Tout ce qui est ainsi absorbé par l'organisme pour les besoins de l'animal en voie de croissance, est irrévocablement perdu pour les fumiers qui, dès lors, doivent être moins abondants et de moindre qualité. Aussi les engrais des jeunes animaux sont-ils généralement moins estimés et leur préfère-t-on de beaucoup, et avec raison, ceux que donnent les bêtes adultes qui ont atteint leur complet développement.

Nous n'entend cependant pas dire que toutes les bêtes adultes, également bien nourries, fournissent des fumiers d'égale valeur. Cela serait inexact. Ainsi, on a remarqué, depuis longtemps, que les vaches