

L'herbe n'appauvrit pas le sol; car la décomposition annuelle d'une quantité considérable de tiges ou de feuilles, qui a lieu sur la surface, a l'effet d'en augmenter la fertilité, en lui rendant une quantité de matière tant organique que minérale, plus grande que celle que la récolte lui avait enlevée. Les plantes cultivées épuisent beaucoup plus le sol; et parmi elles, les récoltes blanches, comme on s'exprime, telles que le froment, l'avoine, &c., sont les plus épuisantes. Ce sont sans doute les plus précieuses, comme étant celles qui produisent le plus de nourriture pour l'homme, mais tout importantes qu'elles sont, sous ce point de vue, elles n'en doivent pas moins être regardées comme les plus épuisantes que nous connaissions, en conséquence du long temps qu'elles mettent à croître, et si l'on met en ligne de compte qu'ordinairement une grande partie de la paille est vendue et enlevée de la ferme, on peut dire qu'elles épuisent le sol à un degré extrême.

Les récoltes légumineuses, comme celles des fèves et des pois, ressemblent à celles des céréales, par l'effet qu'elles produisent sur le sol, en conséquence de ce qu'elles sont obligées d'en tirer pour mûrir leurs semences, tandis que la paille de ces récoltes dépouillée de sa matière nutritive par le procédé de la maturation, ne fournit que peu de nourriture pour le bétail, et que très peu de chose en fait d'engrais. Elles diffèrent pourtant des récoltes de grain en ce que leur culture est plus propre à détruire les herbes nuisibles que le mode sommaire nécessairement employé pour les premières. La fève exige beaucoup de nourriture, mais elle la prend dans le sous-sol, ou dans une couche de terre éloignée du terreau de la surface; et c'est pour cela qu'elle épuise si peu le sol; en même temps que la feuille qui tombe, la division du sol opérée au moyen de l'enfoncement du pivot, l'ombre donnée à la terre pendant les chaleurs de l'été, et peut-être l'exudation des plantes elles-mêmes, semblent avoir le même effet d'arrêter la croissance des mauvaises herbes et d'engendrer une nouvelle matière charbonneuse dans le sol, qu'on sait affecté par une récolte échauffante de trèfle rouge, de navets, ou de radis-sauvages. C'est à ces causes prochaines qu'on doit attribuer le succès qu'on obtient en employant la fève comme préparation pour le froment, car un chaume net de fèves est ce qu'il y a de mieux, comme tout cultivateur le sait, à ensemercer immédiatement avant le blé; ce qui fait qu'il est avantageux d'introduire

la fève dans la rotation, au lieu du trèfle, quand il y a à-peu-près certitude que ce dernier manquerait. Les légumineuses sont aussi classées avec l'autre division générale des produits de la ferme connus sous le nom de récoltes blanches. Elles forment un ordre important dans le rapport avec le sol. On peut dire de toutes qu'elles sont, à un plus grand ou moindre degré, propres à rétablir les facultés usées du sol, tant pour ce qui regarde le terrain qu'il les produit, que la ferme en général, d'où vient que, comme classe, elles sont appelées récoltes restauratives. Elles demandent beaucoup d'engrais; à peine peut-on leur en trop donner; car tandis qu'une récolte blanche formerait une mauvaise sorte de paille plutôt que du grain, par l'emploi direct d'engrais putrides, on a trouvé qu'une récolte verte n'en prend pas plus qu'il ne lui en faut, mais abandonne le reste à d'autres plantes, qui doivent les remplacer dans la rotation. On les appelle quelquefois récoltes de jachère, parce que leur mode de culture comporte une extirpation complète des herbes nuisibles, et une parfaite division du sol, déterminant aussi, de cette manière, indirectement, mais immensément, l'amélioration de la ferme, avec chaque cycle au cours de la rotation.

Le faux seigle et le trèfle appartiennent à la même classe. Lorsqu'on les coupe avant qu'ils soient très-mûrs, et que la plus grande partie en est consommée par les animaux de la ferme, ils rendent en engrais une valeur parfaitement équivalente à celle qu'ils ont soustraite au sol; mais lorsqu'on les laisse mûrir, et qu'ils sont vendus et emportés de la ferme, ils deviennent des récoltes épuisantes à un haut degré. Le pâturage permanent n'est pas regardé comme étant dans la même position que la prairie; mais lorsque la terre a été nettoyée convenablement, et qu'elle est couverte d'un mélange d'herbes perpétuelles, on le regarde comme le moyen le plus efficace de rendre à un sol épuisé sa première fécondité. Il se forme des couches successives de nouvelle matière végétale qui devient propice à un ordre de plantes plus élevé, indiquant ainsi clairement la tendance à une amélioration progressive dans l'ordre de la nature.

CHAMPIGNONS (FUNGI).—CONCLUSION.

Les différents corps sur lesquels peuvent croître diverses espèces de champignons nous présentent des phénomènes dignes d'attention,