

fouissement en vert de sarrasin n'offre pas les avantages que l'on a cru souvent y trouver.

A un autre point de vue, je dirai qu'il est plus profitable de faire consommer un champ de sarrasin en vert par le bétail, ou de le récolter à grain, que de l'enfouir en vert comme engrais.

On se trompe étrangement lorsqu'on avance au hasard qu'un sarrasin enfoui en vert équivaut à une demi-fumure. Une fumure quelconque apporte au sol des éléments de fertilité nouveaux en engrais organiques et engrais minéraux. (1)

Le sarrasin ne peut transmettre que les éléments aériens qu'il a puisés dans l'atmosphère, azote, carbone, etc. Quand aux minéraux dont il est constitué, il les a empruntés au sol, et il ne fait que rendre ce qu'il a reçu pendant sa végétation. Donc, s'il enrichit le sol en matières organiques, il ne fait que restituer les matières minérales. C'est un engrais incomplet.

Pour tirer tout le parti désirable des végétaux enfouis, il est nécessaire de leur adjoindre les substances minérales, chaux, potasse, phosphate, qui conviennent au sol sur lequel on opère. Il est mieux encore de répandre les minéraux au moment de la semence du sarrasin. Sa végétation y gagnera beaucoup, et, par là même, on augmentera sa puissance à absorber les éléments aériens dans l'atmosphère.

Cette courte étude sur l'enfouissement en vert des végétaux nous enseigne que cette pratique agricole, si souvent prônée, n'est pas aussi simple qu'on se l'imagine. Pour être profitable, elle demande des réflexions au cultivateur, lequel doit toujours peser les avantages et les inconvénients de ses opérations.

Toutefois, si l'on se décide à enfouir en vert un champ de sarrasin, je recommande de ne pas faucher les tiges préalablement, ni de passer un rouleau. On perd ainsi son temps et on fait un travail défectueux. Le meilleur est d'attacher une chaîne au régulateur ou un crochet d'attelage de la charrue, et au bout de la chaîne on suspend un boulet de fer du poids de 2 1/2 lbs. La chaîne aura une longueur de 4 1/2 à 6 1/2 pieds et traînera le boulet sur versoir. Au fur et à mesure que la charrue avance, le sarrasin est couché dans la raie au moyen de cet appareil, sans aucun frais, et mieux que par la main de l'homme.

J. RIEFFEL.

(Annuaire de l'Ecole de Grand-Jouan)

(1) Ces vues qui sont celles d'un homme pratique, qui s'est distingué par ces recherches scientifiques et pour ses essais pendant de nombreuses années, méritent d'être considérées attentivement; cependant nous avouons qu'elles sont pour nous et pour bien d'autres une surprise.—[R. S. A.]

La Laiterie.

Dans la plupart des exploitations rurales, la laiterie est encore loin de donner tout le produit dont elle est susceptible, et cela faute des connaissances nécessaires pour la bien conduire. Le peu de bénéfices qu'elle procure empêche même d'augmenter le nombre des vaches; le cultivateur qui n'élève pas d'autres animaux est ainsi privé d'un surcroît de fumier qui serait si utile pour obtenir de plus abondantes récoltes.

En effet, si la laiterie rapportait plus que le lait, le beurre et le fromage nécessaires dans l'exploitation, si la vente des produits qu'elle donne pouvait se faire au loin dans les villes, et par ce moyen fournir de l'argent net, le cultivateur ne craindrait plus de faire des avances pour augmenter son bétail, pour le mieux nourrir surtout; il ne tarderait pas à se convaincre de ce que les bons cultivateurs savent déjà, que dans tous les animaux, dans les vaches surtout, les produits sont en raison du surcroît bien réglé de nourriture que l'animal reçoit en santé, et qu'après la ration suffisante pour entretenir la vie, une dose additionnelle de nourriture accroît notablement la quantité de lait, de graisse, de poids, et qu'on trouve du profit à la donner. C'est une vérité dont les cultivateurs ne sont pas assez persuadés, et qui explique pourquoi celui qui nourrit peu ses bestiaux n'en retire point de profit, tandis que celui qui les nourrit bien en tire un bénéfice souvent considérable. La culture des fourrages de toute espèce prendrait de l'extension, et bientôt le vilain friche diminuerait sensiblement sous les récoltes de plantes sarclées et de prairies artificielles: qui sait même si l'établissement d'une porcherie considérable, qui s'allie si bien avec celui d'une laiterie, ne viendrait pas augmenter et les bénéfices de la ferme et la masse des fumiers! tant il est vrai qu'il est rare qu'en agriculture, comme dans beaucoup d'autres industries, une première amélioration n'en amène pas plusieurs autres à sa suite!

Du lait et de ses parties constituantes.

Le lait est un liquide qui varie de saveur, suivant les espèces d'animaux domestiques qui le produisent: ainsi le lait de vache n'est pas tout à fait semblable au lait de chèvre, au lait de brebis; sa composition intime est encore plus différente chez d'autres espèces. Cependant, ces laits divers ont des propriétés communes, qui font reconnaître ce liquide de quelque animal qu'il vienne.

Ainsi, le lait est un liquide blanc opaque, légèrement sucré, d'une odeur et d'une saveur douces, qui, au moment où il sort des mamelles, a

un goût particulier qui ne plaît généralement pas aux personnes adultes, et qui fait dire que le lait sent la vache, sent la brebis, sent la chèvre; il plaît, au contraire, à presque tout le monde lorsqu'il s'est refroidi lentement: ce n'est donc qu'après un espace de temps écoulé depuis la traite, qu'il faut faire usage du lait lorsqu'on veut l'avoir le meilleur possible, c'est-à-dire, au goût du plus grand nombre.

Non-seulement le lait varie de qualité dans les femelles des différentes espèces d'animaux, mais il varie aussi dans la même femelle, suivant la nourriture de celle-ci, suivant son état de santé: le lait du commencement de la traite est même tout différent de celui de la fin de cette même traite; en sorte qu'il paraît impossible de trouver deux laits parfaitement semblables. Dans le cours de cet ouvrage, on verra les principales applications économiques à faire d'après cette observation, qui devient donc très-importante.

Laisse en repos, le lait ne tarde pas à se séparer naturellement en trois couches distinctes, l'une supérieure, la crème, la seconde intermédiaire, le petit-lait; enfin la troisième, la plus lourde, le caillé.

La crème est un corps gras composé de globules butyreux tenus en suspension dans le liquide frais et qui bientôt monte à la surface en vertu de sa densité peu considérable. C'est la crème qui produit le beurre, et on l'appelle encore butyrum parmi les hommes de science.

Le petit-lait ou sérum est un liquide légèrement opalin, acide, renfermant de la lactine et de l'acide lactique, et enfin de l'albumine; il contient beaucoup d'eau.

Le caillé ou caséum, partie qui constitue principalement le fromage, en s'unissant à l'acide lactique, est devenu insoluble; il renferme aussi de l'albumine.

L'albumine et le caséum, deux substances azotées, forment surtout la partie nutritive (plastique) du laitage; la lactine ou sucre de lait, principe immédiat, est contenu en dissolution dans le sérum ou petit-lait; en présence de l'albumine et de la caséine, la lactine se transforme en acide lactique plus ou moins complètement.

Elémentairement donc, et en moyenne, le lait de vache se compose ainsi:

Caséum et albumine.....	4	} 100
Butyrum, beurre, matière grasse..	4	
Lactine, sucre de lait.....	5	
Eau.....	87	

Si nous poussions plus loin l'analyse, nous verrions que le petit-lait ou sérum contient en dissolution divers sels, tels que les chlorures de soude et de potasse, du sulfate de potasse, di-