

du blé-d'inde est de 37½ cents par minots, mais si nous déduisons la valeur des tiges du coût, le blé-d'inde ne coûte que 23½ cents le minot. Nous serions content d'avoir quelques explications de M. J. sur ce point, vu que la valeur des tiges et de la paille peut avoir été mise en compensation des dépenses non indiquées.

On garde dix vaches sur la ferme, donnant une moyenne de 210lbs. de beurre chaque. M. J. estime le produit de chaque vache à environ \$64, et la tente à \$26,85. Ça coûte 12 cents par livre, pour faire le beurre sur la ferme de Elmwood, et nous ne pensons pas qu'on puisse le vendre moins ailleurs avec beaucoup de profit. Ses cochons, tués à 9½ mois, nourris de lait et engraisés avec du blé-d'inde, coûtent 5 cents la livre. La balance après toutes dépenses sur la ferme, pour l'année dernière, a été de \$953,52.

M. Johnson pratique le système de rotation suivant. 1o. le blé-d'inde, auquel est appliqué tout l'engrais qui n'a pas fermenté, qu'il peut avoir. L'année suivante il y sème de l'orge, 2½ minots de graine par arpent, alors ils y sème du blé en automne, en répandant de l'engrais sur la surface, 6 voies environ par acre. Le printemps suivant on y sème 8 pintes de graine de trèfle et 5 pintes de graine de mil, avec un minot de plâtre par acre, quand on a laissé ce terrain en prairie pendant trois ans. Le produit ordinaire est de 55 minots de blé-d'inde, 30 minots d'orge, et de 20 à 30 minots de blé par acre. L'engrais est couvert, et on suit un système régulier d'égout.

Mélange.—On peut demander, le mélange rencontre-t-il des objections dans tous les cas? Non, quand on s'y entend. Je donnerai pour exemple ces moutons de New Oxfordshire qui suivent ceux de Cotswold, et sont considérés égaux par pisciculteurs. Ceux-ci sont un-huitième ou un-seizième moutons de Leicester et le reste Cotswold. Ainsi nous faisons des expériences en croisant différentes races, et si nous faisons quelque amélioration dans quelque cas, continuons, si non, revenons au premier troupeau.

Ceux qui ont mêlé des brebis de sang mêlé aux bœliers de pur sang, ont dû rencontrer plus ou moins de désappointement pour la cause suivante. C'est un fait admis parmi tous ceux qui élèvent avec observation, que, comme règle générale, le produit d'un animal n'est pas en couleur, grandeur, forme, etc. du mâle, mais il ressemble plutôt, ce semble à ses ancêtres les plus reculés. Si ceci est accepté, je pourrai m'étendre plus au long sur le sujet dans le prochain numéro.—Gardeur de Bestiaux dans le Comté de Bourbon, Ky.

FAITS SIMPLES EN CHIMIE AGRICOLE.

Par J. S. Houghton, M. D.

Le fumier d'étable dont l'urine des ani-

maux s'est échappée n'est pas un engrais complet.

L'assertion ci-dessus a été émise dans un article précédent, et expliquée assez au long. La raison en est principalement, que certaines parties de la nourriture passent toujours en solution dans l'urine, d'où il se fait que la matière solide seule, quelque quantité qu'on en ait, ne peut jamais fournir assez de matière pour produire la même récolte qui a nourri les animaux, si l'urine est perdue.

En liaison intime avec ce fait dans l'économie des engrais, est cet autre fait, ou ce principe, que chaque sol doit contenir toutes les parties constitutives de la plante à produire, en quantité suffisante (et même en excès), ou il est impossible de produire les récoltes les plus parfaites et les plus abondantes.

Dans les cas ordinaires il ne suffira pas d'ajouter au tas de compost un des principaux ingrédients des plantes, la chaux le plâtre de Paris, du sel, ou de la potasse seulement; mais si la plante demande, comme le font la plupart des plantes, cinq ou six ingrédients principaux, ils doivent y être tous, ou ceux qui y seront employés, seront comparative-ment perdus pour le temps.

Dana s'est servi à ce propos d'une comparaison fort juste: il dit que tenter de cultiver le sol sans que tous les ingrédients des plantes s'y trouvent en quantité suffisante, c'est comme s'y on entreprenait de construire un vaisseau de cette manière: quand même ont aurait tous les madriers, les barres, les voiles et les cordages nécessaires, si l'on n'a ni clous, ni fiches, ni chevilles, on ne pourra réussir à construire le vaisseau; les clous et les chevilles sont de petits matériaux, comparés à ceux du reste du vaisseau, mais on ne saurait s'en passer. Ainsi en est-il de l'économie rurale.

Autant vaudrait-il essayer de construire un navire sans clous que d'essayer de produire des plantes, en se passant des plus petits ingrédients de la matière fertilisante. Si vous affectionnez un agent fertilisateur, la chaux, par exemple, ce peut être celui dont vos plantes n'ont pas besoin, tandis que la petite dose dont elles ont besoin est négligée: les pommes de terre ont besoin de beaucoup de terre végétale, mais ne demandent pas beaucoup d'engrais riche; le blé-d'inde, au contraire, exige un riche engrais. Cependant, combien ne voit-on pas de fermiers cultiver des patates, en se servant de l'engrais le plus actif, et du blé-d'inde dans un sol nouvellement tourné, avec à peine le moindre engrais? J'avoue que le gazon nouvellement tourné ferait un bon engrais, s'il était pourri; mais il y a à douter que ses ingrédients puissent devenir utiles au blé-d'inde, la première année.

Si l'on emploie abondamment le fumier d'étable, il est probable que presque tous les constituans des plantes se trouveront dans le tas de compost et dans le sol, à l'exception de l'ammoniac. On peut obtenir aisément cette substance du guano, si on le

trouve à propos. Avant d'être ajouté au tas d'engrais, le guano doit être, comme de raison, mêlé avec du bon terreau noir, de la poudre de charbon de bois, ou quelque autre matière susceptible de bien absorber l'ammoniac, du plâtre de Paris, par exemple. Mais malgré cela, il peut encore manquer, dans une culture générale, de quelqu'un des principaux ingrédients d'une récolte spéciale. La potasse est nécessaire pour les pommes de terre; la poudre d'os en grande quantité, pour les navets; la chaux pour les pois; le plâtre de Paris pour le trèfle. Or, si un cultivateur néglige de s'assurer si tous les ingrédients d'une récolte sont présents en quantité suffisante, ou ne le sont pas, dans l'engrais qu'il se propose d'employer, ne pourra-t-il pas, au lieu de manquer de la petite matière (comme des clous du navire), manquer de la matière principale, de quelque chose d'analogue aux plus importants besoins du sol?

Personne, il me semble, ne pourra nier un moment qu'il soit nécessaire de se mettre soigneusement au fait de la nature des plantes, et de la composition convenable des engrais pour pouvoir pratiquer l'agriculture avec succès. Je suis loin de vouloir recommander aux cultivateurs de se procurer des analyses de leurs sols, par ce que je ne crois pas qu'ils aient besoin d'apprendre la nécessité de conserver leur engrais liquide, non plus que la nécessité de l'art d'ajouter à leurs tas de compost ce qui peut leur manquer.

NE LAISSEZ PAS PERDRE LES FEUILLES MORTES.

Si chaque horticulteur réfléchissait un moment sur la nature des feuilles tombées, qui contiennent, non-seulement des matières végétales, mais encore des sels terreux, de la chaux, de la potasse, etc., nécessaires à la crue de la saison suivante, et cela aussi, exactement dans la proportion requise par tout arbre ou toute plante d'où elles tombent; bien plus. s'il considérait que c'est précisément de cette manière, par la décomposition des feuilles tombées, que la nature enrichit le sol, d'année en année, dans ses grandes forêts, il lui serait impossible de souffrir que ces feuilles fussent emportées par tout vent qui soufflerait, et conséquemment entièrement perdues pour lui. Un sage horticulteur recueillera diligemment, de semaine en semaine, les feuilles qui tombent sous chaque arbre, et en les enfouissant elles se décomposeront et enrichiront le sol, et il procurera ainsi de la manière la moins coûteuse possible, de la nourriture à l'arbre. Dans certains vignobles de France, on tient les vignes dans le meilleur état en se contentant d'enterrer à leur pied les sarments qu'on en coupe, ou les feuilles qui en tombent, à la fin de l'automne. —*Horticulturist*.