

en arrière dans l'amélioration des races d'animaux. C'est un bon exemple à suivre.

### Charrue bisoc.

Un journal anglais avec lequel nous échangeons, en parlant des nouveaux instruments introduits depuis quelque années dans l'agriculture, prédit qu'avant longtemps on aura adopté presque partout la charrue bisoc sur les terres qui ne sont pas très fortes, parce qu'on reconnaît que les bisocs, dans tous les cas où l'on peut les employer utilement, c'est-à-dire dans les terres légères ou de consistance moyenne, économisent de la force, de la main-d'œuvre et du temps.

De la force, parce qu'un bisoc attelé de trois chevaux fait autant de travail que deux charrues simples attelées chacune de deux chevaux ;

De la main-d'œuvre, en ce sens qu'un seul conducteur suffit au lieu de deux ;

L'économie de temps est évidente et ce n'est pas la moins précieuse, si l'on réfléchit que les labours ont une plus grande efficacité lorsqu'ils peuvent être faits immédiatement après la récolte, par un temps favorable et dans le délai le plus court possible.

L'engrais humain est le plus souvent perdu dans les villes et même dans les campagnes ; cependant, il a une grande valeur et par conséquent il pourrait rendre de bien grands services dans la ferme.

L'engrais humain vaut une fois et demi l'engrais de la bête à laine, deux fois celui du cheval, trois fois celui de la vache, et quatre fois celui du porc ; il est ainsi facile de se rendre compte de la richesse perdue.

M. Payen a déclaré que cet engrais pouvait chaque année fertiliser 1 million d'arpents.

Les chimistes les plus forts assurent qu'un adulte fournit en matières solides et liquides un produit annuel correspondant à 26 lbs d'azote et 33 lbs d'acide phosphorique, soit une quantité suffisante pour fumer 40 à 50 perches.

Un auteur estime que 1 gallon d'urine égale 1 gallon de blé ; et pense que chaque individu fournit des déjections humaines valant 28, soit pour les faire entrer en somme de 700 millions au moins, en comptant 5 millions d'adultes. Voilà des richesses généralement perdues alors que l'on pourrait en tirer un si grand profit.

### Règles qu'un cultivateur doit observer pour devenir pauvre.

1. Ne point recevoir un bon journal d'agriculture.

2. Ne point tenir de comptes de ses opérations.

3. Ne point faire ses semences en saison.

4. Laisser ses moissonneuses, charries, cultivateurs, voitures, etc., etc., exposés à la pluie et aux rayons du soleil. Il se perd de cette façon plus d'argent que la plupart des gens se l'imaginent.

5. Laisser trainer par-ci par-là ses instruments cassés, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus moyen de les réparer. Un des sept sages de la Grèce disait que "le meilleur temps de réparer la charrue c'est lorsque la charrue casse."

6. Aller à tous les encans et acheter toute sorte de rebuts et de friperies, uniquement parce que l'encanteur vous dit que ces choses sont à très bon marché.

7. Ne réparer vos clôtures qu'après que vos animaux et ceux de vos voisins auront brouté vos champs et rongé et cassé vos arbres fruitiers.

Suivez ces règles pendant quelque temps et vous verrez que la recette est bonne.

Quelques philosophes, s'occupent en France, de la question si un sol peut être rendu productif sans qu'on y ajoute de matières organiques. Cette question comprend la théorie émise par M. Ville, que le sol, pour être fertile, n'a besoin de matières minérales que juste la quantité de ces matières minérales extraites par la plante. L'arbre appelé *pain de St. Jean* croît avec abondance en Espagne et en Italie sur les rocs arides, les fougères et les orchidées aiment beaucoup l'humus. Est-ce que les plantes peuvent fructifier dans un sol dépourvu de matière organique, et dans un atmosphère qui ne contient pas d'acide carbonique ?

### Donnons du sel à nos animaux.

Nous avons parcouru dernièrement chacune des paroisses qui composent le comté de l'Assomption et nous avons rencontré un très grand nombre de têtes de bétail à l'air caduc et malade et dont la robe anongait qu'ils avaient soufferts du manque d'appétit. Nous avons d'abord pensé que la cause en était dû au continuel tourment occasionné par les mouches et à la longue sécheresse. Mais en posant quelques questions aux propriétaires de ces animaux, nous nous sommes assurés que ces personnes n'ont pas généralement l'habitude de donner un peu de sel à leurs animaux ; tandis que nous en avons rencontré d'autres qui avaient le poil fin et un air de bonne santé, et avaient reçu au moins une fois par semaine une petite ration de sel.

Le sel ne coûte pas cher et c'est un article absolument nécessaire au bien-

être de l'homme et de la brute. On donne ordinairement pour excuse "j'ai eu tant d'ouvrage que je n'y ai pas pensé." Nous avons vu des cultivateurs qui s'étaient donné la peine d'acheter du sel pour saler chaque éoyage de foin qui entraient dans leur grange, et cependant ils oubliaient d'en donner à leurs pauvres animaux.

Si l'on prend l'habitude de donner du sel régulièrement à des temps fixés, ça ne donne pas grand trouble, et ça prend peu de temps ; tandis que si on n'en donne que de temps à autre, il est bien probable qu'on oubliera et qu'on négligera entièrement d'en donner. Au reste, un bien meilleur plan, c'est de laisser des morceaux de sel en roche, dans des endroits accessibles à tous les animaux ; par ce moyen ils ont tous une égale chance d'apaiser, selon les besoins de leur système, l'appétit instinctif qu'ils ont pour le sel, et il n'y a aucun risque qu'ils en prennent avec assez d'avidité pour les faire souffrir de la soif, et autres inconvenients résultants de l'excès, et il ne souffriront pas non plus par la privation d'un article de diète nécessaire à la santé. Donnons donc du sel à nos animaux.

### Usages économiques de la soude.

(Soda.)

La soude ou le soda, comme on l'appelle plus communément en ce pays, est un objet d'une grande importance dans l'économie domestique, dans les arts et dans les manufactures. Nous mentionnerons ici quelques unes de ses propriétés dans les usages domestiques :

Dans la cuisine, le soda est pour ainsi dire, indispensable. Combiné à la crème de tartre, il entre dans la composition de toutes les poudres à boullanger, et forme partie de toutes les pâtisseries. Il n'a pas son pareil pour nettoyer et écurer les ustensiles de cuisine. Il enlève suffisamment des vaisseaux en cuivre la graisse ou les acides, et la rouille du fer blanc ainsi que du fer. Les terrines au lait sont sujettes à prendre, l'été, surtout, après les orages accompagnés de tonnerre, une odeur désagréable, on la fait disparaître aisément et parfaitement en se servant d'un peu de soda. On nettoie les bouteilles, les cruches, les barils, en les rinçant avec une solution de soda. En un mot, c'est ce qu'il y a de meilleur pour nettoyer et écurer tous les ustensiles dont on se sert dans une cuisine, qu'ils soient de bois, de fer, de fer-blanc ou de cuivre : il est préférable au savon.

Pour laver le linge, le soda est sans rival. Quatre onces de soda et six de savon valent une livre de savon sans soda. Il endure l'eau, il enlève la graisse et les taches de sur les étoffes de coton et de laine. Il empêche