

pierres avec des petites pierres, ayant soin de les mettre de manière qu'elles ne passent pas au travers et obstruant l'égout, et remplissez-le de petites pierres pour qu'il ne s'y introduise aucune chose qui pourrait empêcher l'opération de votre égout, couvrez-le de paille ou de tourbe, de chaque côté, et remplissez-le de terre. La seule différence dans la construction de l'autre égout dont j'ai parlé, est de placer une pierre plate perpendiculaire avec la hauteur, alors placez en une sur l'autre côté, appuyés sur l'autre, de manière à former un espace triangulaire pour laisser passer l'eau, mettez des pierres entre et le sommet, et couvrez-le de pierres et de paille comme ci-dessus.

Quelques personnes préférèrent ce dernier modèle à l'autre, ne le considérant pas aussi sujet à s'engorger. J'ai les deux en opération depuis 4 à 5 ans; il n'y a pas eu d'arrêt dans aucun.

J'ai trouvé un grand profit dans les terres humides à labourer en de sillons étroits, laissant entre eux un sillon bien profond qui conduisant l'eau dans un égout ouvert; ceci est l'effet de chasser l'eau qui reste longtemps sur le blé dans le printemps et l'empêché de chauffer.

J'ai presque épuisé mes informations sur le sujet de l'égout, je terminerai par mentionner une circonstance qui pourrait inciter ceux qui sont troublés par l'eau stagnante comme je l'ai été, à essayer à la chasser. Quatre ou cinq ans avant d'avoir mes égouts en opération, je souffrais d'une maladie appelée fièvre muette; le défunt Dr. Allin, à qui je m'adressai à ce sujet, l'appela fièvre intermittente; mais quelque elle fut, c'était une maladie très incommode; le docteur dit qu'elle était très obstinée, il me fit que peu de chose quand à sa cure, mais depuis que je me suis débarrassé de l'eau stagnante sur ma ferme, je n'ai jamais été troublé par la même maladie. Ceci peut être ou ne pas être attribué à mes égouts, mais nous savons tous que l'eau stagnante et la matière végétale décomposée sont quelques-unes des principales causes de la fièvre, et ce serait le désir de tout homme réfléchi d'essayer et mettre le monde dans un état meilleur que celui où il est, je ne puis faire mieux que de recommander fortement l'égout partout où il y a besoin.

Quelques discussions suivirent la lecture de l'Adresse; ce qui avait été avancé par M. Kench fut approuvé unanimement. M. Wright parla en faveur des égouts de pierre, où il y avait besoin d'égouts, et où l'on pourrait se procurer de la pierre; et il dit qu'il avait égouté un marais sur sa ferme par ce moyen, et que la première récolte qu'il eut ensuite paya plus que le trouble. M. Davidson remarqua que les différents sortes de terre demandaient différentes sortes d'égouts. Il donna la description de plusieurs sortes d'égouts qu'il avait vus, et remarqua que dans chaque cas la sorte d'égout devait dépendre, de la position de la terre à être égoutée, la nature du sol, le matériel à avoir

et le jugement de la personne qui faisait l'ouvrage.

M. Harland, avec quelques remarques complimentaires pour M. Kench, fit motion que les remerciements du Club lui fussent faits pour son habile essai. Rempotée unanimement.

Il fut alors agréé que le sujet à considérer à la prochaine séance serait "La nature et la propriété des engrais, et la meilleure manière de les employer." Le sujet devant être introduit par M. C. Davidson. Le Club devant s'assembler le dernier mardi de mars.

SUR LA CROISSANCE DE LA BETTERAVE.

Par le Professeur J. Buckman.

Quand la betterave fut introduite dans la culture de la ferme, sa grande recommandation paraît avoir été que pendant que ses racines contenaient une grande quantité de matière succulente et nutritive, convenable à toute sorte d'animaux, ses feuilles n'en sont pas moins de grande valeur pour la nourriture, de sorte que sa culture fut hautement recommandée en ce qu'elle pouvait produire deux récoltes simultanées. L'expérience, cependant, nous a fait voir depuis longtemps que quoique la betterave soit une plante produisant beaucoup quand elle est bien cultivée, malgré cela en ambitionnant d'en avoir trop, nous en avons moins de fait, et ceci est confirmé par l'expérience directe. Sur quoi, l'auteur de "l'Agriculture Pratique," il y a cinquante ans, fit les remarques suivantes.

Il est probable qu'enfin, la racine n'a pas été trouvée être égale en qualité, comme nourriture pour les bêtes à cornes, ou pour apporter la quantité de produit qu'on lui supposait dans sa première introduction. Ceci vient parfaitement intelligible quand, comme nous l'apprenons des "Ann.les de l'Agriculture" pour la même période:—

"Les plants semblent avoir apporté un grand produit de feuilles quand on les moissonne tous les deux ou trois jours, depuis juillet jusqu'à la fin de septembre, cependant tout le produit en feuilles n'est pas égal, à celui du gros chou." Telle est l'expérience de cinquante ans, et malgré un laps d'une demi-centurie nous trouvons la betterave très cultivée, et sa racine est démontrée pareillement par l'expérience pratique et une investigation scientifique apporter une récolte de grande valeur, parcequ'elle est très nutritive. La raison de cette différence d'opinion, et l'augmentation de sa culture dans les temps modernes, doivent être cherchées dans le fait d'une amélioration dans la direction, le changement le plus important étant celui de la non-mutilation. Nous ne faisons pas attention aux feuilles, et comme il sera montré dans la suite, nous obtenons en conséquence non seulement une plus grande quantité de racine, mais elle est améliorée dans ses qualités nutritives. On fait tort à la racine dans sa croissance en

ôtant les feuilles aux plantes, ce que feront voir les expériences suivantes, qui furent faites exprès pour avoir la preuve sur ce point.

En mai, l'an dernier, furent semées cinq sortes de betteraves; deux rangs de chaque furent sillonnés et cultivés exactement de la même manière que celle que l'on cultive sur une ferme, et le terrain pour toutes fut préparé de la même manière. Quand les racines eurent atteint la hauteur 1½ pouce de diamètre, un rang de chaque sorte fut dépouillé avec soin de toutes feuilles qui paraissent, les coupant avec un couteau affilé, pour ne pas leur faire du tort en les déchirant, procédé qui fut répété de temps en temps, quand les feuilles avaient atteint la grandeur convenable pour être employées comme nourriture. Le résultat de cette pratique fut comme suit, pesées en novembre, 1854:

Sortes betteraves.	Feuilles intactes.	Feuilles coupées.
1. Rouges Rondes,	31.0	23.5
2. Jaunes do,	25.0	18.5
3. Longues Rouges,	49.0	18.0
4. Longues Jaunes,	35.5	18.0
5. Longues Blanches,	32.5	19.5
Total pour les 5 sortes,	193.0	97.5

Ici on peut dire que le produit résultant des plantes non coupées comparées avec celles qui l'avaient été, dans une moyenne de cinq sortes, et une fraction de deux à un, presque double, et il sera vu que les jaunes rondes et les longues rouges intactes ont produit la plus grande récolte, qu'elles avaient souffert plus à proportion de la mutilation; dans chaque cas moins que la moitié de la quantité de racine résultant du tort comparées avec celles qui n'en avaient pas souffert. Ces expériences, en montrant les effets produits sur les racines en détruisant les feuilles, justifient pleinement la faveur dans laquelle les betteraves longues rouges et les jaunes rondes sont tenues, en même temps faisant voir que ces sortes qui produisent le plus, si elles sont bien cultivées, sont justement celles qui souffrent le plus d'une méthode opposée. Après avoir montré une diminution de la récolte résultant du tort que l'on fait aux feuilles, je continuerai à prouver que même cette petite quantité est en même temps détériorée en qualité. Sur ce point il serait suffisant de dire que le système dominant déplut au cultivateur pratique, et les raisons pour ce ont été amplement prouvées par une expérience et une investigation chimique. Dans un rapport d'expériences faites par le Dr. Wolff, professeur de chimie au Collège Royal Agricole de Hohenheim, à Wurtemberg, publié à Leipzig, pendant la guerre précédente, nous apprenons que deux sortes de betteraves étaient cultivées, savoir, la ronde et la longue rouge, dont on ôta les feuilles pour la nourriture en septembre et en octobre, et le résultat de ce double dépouillement des feuilles des plantes