

gnante ne séjourne à la profondeur où se sont enfoncées les racines, car lorsque cet accident arrive, les tubercules ne tardent pas à souffrir et à pourrir.

La patate réussit bien dans les terrains tourbeux ou dans les terres neuves, pourvu qu'on ait fait disparaître leur acidité par le brûlage, le chaulage, le marnage ou par l'emploi des cendres.

Enfin, il est bon de changer de temps en temps la patate de terrain. Cette utile plante possède, il est vrai l'heureuse faculté de pouvoir se succéder à elle-même pendant plusieurs années sans que son produit paraisse diminuer. Cependant il ne faut pas abuser de cette précieuse faculté.

Il est indubitable que si les patates ne paraissent pas souffrir du retour trop fréquent sur le même champ, en réalité leur constitution s'affaiblit. Au bout d'un certain nombre d'années, elles ne trouvent plus dans le sol l'abondance au milieu de laquelle elles vivaient autrefois et cette disette relative diminue leur force végétative. D'ailleurs, il reste toujours dans la terre quelques tubercules malades et ceux-ci venant en contact avec ceux de la récolte suivante, contribueront beaucoup à propager la maladie.

C'est donc un mauvais système de culture que celui qui consiste à cultiver indéfiniment les patates sur le même champ. Abandonnons-le donc, laissons de côté cette routine et suivons un système plus rationnel et certainement plus profitable. Qu'une année sur trois ou quatre, par exemple, les patates soient remplacées par du blé, de l'orge, de l'avoine ou tout autre grain qui conviendra à la nature et à la composition du terrain dont on dispose.

3o. L'espèce de fumier employé pour la fertilisation des champs à patates influe plus qu'on ne le pense généralement sur les succès de la culture. Si l'on étudie la composition des tubercules, on voit qu'ils ne contiennent qu'une très-faible proportion de substances azotées, tandis que presque toute leur masse est formée de matière carbonée et de cendres. Par conséquent, les fumiers très-azotés, tels que les engrais animaux leur conviennent très-peu et il faut donner la préférence aux engrais riches en carbone et en matières minérales.

Voilà l'enseignement pur de la science. Maintenant voyons si la pratique vient corroborer cette théorie. De savants agriculteurs ont reconnu que de cette question dépendaient les succès futurs de la patate, et ils en ont cherché avec ardeur la solution. Les essais ont été nombreux, et au bout de quelques années le résultat final a été celui-ci : La patate est peu avide d'engrais azotés, mais elle exige dans la terre la présence de substances d'une décomposition facile, riche en alcalis et en carbone.

Les essais de Putsh et Bertuch surtout ont donné des résultats très-concluants. Ces agronomes ont semé des patates sur 20 petites pièces de terre de même composition et qui avaient reçu chacune 20 engrais différents. L'énumération de tous les résultats obtenus serait trop longue. Nous nous contenterons d'en faire connaître les principaux.

Une des pièces fumée avec un mélange de cendres et de fumier produisit 384 lbs. de très-beaux tubercules; une autre fumée avec un mélange de boues de mares, de mousse et de fumier produisit 456 lbs. de superbes tubercules; une autre avec des débris de savonnerie seulement donna 430 lbs. de très-beaux tubercules; une autre avec un mélange de fumier et de chaux donna 412 lbs. de tubercules médiocres; une autre avec du fumier d'écurie seul produisit 352 lbs. de très-beaux tubercules; une autre avec un mélange de sciure de bois et de fumier donna 342 lbs. de très-beaux tubercules; une autre avec un mélange de fumier et

de débris de savonnerie produisit 332 lbs. de très-beaux tubercules; une autre avec un mélange de suie, de terre végétale et de cendres produisit 302 lbs. de très-beaux tubercules; une autre avec un mélange de fumier de volailles et de cendres produisit 264 lbs. d'assez beaux tubercules. Les autres engrais ne donnèrent que des produits beaucoup plus faibles formés de petits tubercules.

Ainsi, dans ces expériences, les meilleurs résultats ont été obtenus : 1o. avec le mélange de boue de mares, de mousse et de fumier; 2o. avec les débris de savonnerie seuls; 3o. avec le mélange de fumier et de chaux; 4o. avec celui de cendres et de fumier d'étable; 5o. avec le fumier d'étable seul, c'est-à-dire que les engrais les plus chargés de sels alcalins et de débris végétaux ont été les plus convenables. Le fumier de volailles qui, pourtant est plus riche que le fumier d'étable, a donné des résultats moins satisfaisants.

Cette conclusion, d'ailleurs, est parfaitement connue de tous les cultivateurs canadiens. Qui n'a pu voir les magnifiques résultats obtenus sur les terrains nouvellement défrichés; et encore couverts de cendres et de débris végétaux? En Ecosse, on cultive certaines plantes telles que vesces et lentilles que l'on enfouit comme engrais verts, ou bien on enterre de la tourbe au fond de chaque raie, et les patates qu'on y cultive sont remarquables par l'abondance et la parfaite conservation de leurs produits.

Nous recommandons donc à tous nos lecteurs de suivre l'enseignement que nous donnent ces expériences. Il n'en coûte pas plus de produire une bonne qu'une mauvaise récolte. Les dépenses de culture sont les mêmes, les labours, hersages, rechaussages et sarclages ne sont pas plus dispendieux. Toute la différence est dans le choix des engrais.

4o. et 5o. Comme le mode de plantation et la préparation du sol sont intimement liés, nous les étudierons ensemble.

Quelque soit la nature du terrain sur lequel on veut planter la patate, les labours de préparation doivent être faits aussi profondément que le permettront les moyens dont on dispose.

Dans les terrains secs et légers, la patate craint beaucoup la sécheresse; dans les sols compactes, au contraire, l'humidité lui fait grand tort. Il faut donc préparer la terre de manière que les produits soient mis à l'abri de la sécheresse et ne souffrent pas trop de l'humidité. Pour atteindre ces deux buts si opposés il n'y a pas de meilleurs moyens que les labours profonds.

En effet, si le sol est sec, les labours profonds permettent aux racines des plantes d'aller puiser dans les couches inférieures l'humidité que la surface leur refuse; tandis que dans les sols compactes, ces mêmes labours abaisseront le niveau des eaux stagnantes et donneront aux racines toute facilité de se développer sans qu'elles soient exposées à la mauvaise influence de l'humidité qui se conserve en si grande quantité dans ces sols.

Quelques chiffres feront parfaitement comprendre l'avantage des labours profonds. M. de Chancey voulant connaître la profondeur du labour qui convenait le mieux aux patates, a trouvé les résultats suivants :

Un arpent labouré à la profondeur ordinaire a donné 4835 lbs. de tubercules ;

Un arpent bêché à toute la profondeur du fer de la bêche a donné 5793 lbs. de tubercules ;

Un arpent labouré profondément a donné 7270 lbs. de tubercules.

Quant au mode de plantation, quelque soit la profondeur du labour, les tubercules de semences doivent être mis dans une position telle qu'ils ne souffrent ni de la sécheresse, ni