

tris? Ce sont les saisons et les terrains trop humides, l'emploi des engrais impropres à la patate et l'affaiblissement général de la plante. Ce sont aussi ces circonstances qui provoquent l'altération des sucs destinés à la nourriture du végétal.

Ainsi, dans les saisons humides, ou sur des terrains frais, les patates affaiblies par une mauvaise culture antérieure et plantées sur des fumures peu convenables, verront leur nourriture s'altérer, absorberont des aliments empoisonnés, s'affaibliront de plus en plus et deviendront incapables de résister à l'action désorganisée du champignon.

Cette conclusion est parfaitement appuyée sur les faits dont nous sommes tous les jours témoins. En effet, c'est dans les saisons humides que la maladie exerce ses plus grands ravages. Dans les sols secs, elle est moins générale que dans les terrains frais. Si ceux-ci sont bien égouttés, si au moyen de bons fossés et de bonnes rigoles ou si par le drainage, on donne à l'eau un écoulement facile et on l'empêche de séjourner à la surface; si on a soin de labourer profondément et de placer les tubercules de semence à une petite profondeur, le nombre des tubercules malades est bien plus faible. Dans les terres sèches et légères, lorsque la patate a occupé le même emplacement pendant plusieurs années, on se trouve tout-à-coup surpris par une immense invasion de la maladie. Enfin, toutes les fois que l'on cultive la patate sur des terrains légers ou compactes qui ont été fortement engraisés avec du fumier d'étable, on remarque qu'un bon nombre de tubercules sont malades.

Ces faits sont indéniables, tous les cultivateurs doués de quelque esprit d'observation les ont remarqués et déplorés. Que faut-il donc alors, sinon pour faire disparaître la maladie, du moins pour la diminuer?

Il faut changer complètement notre système de culture; abandonner les vieux errements de la routine et adopter des méthodes plus en rapport avec les besoins de la plante.

Jusqu'à présent, les amis de l'agriculture s'étaient bornés à soigner les tubercules malades sans attaquer le mal dans sa racine. Reconnaissant d'un côté que les semences du champignon s'attachent aux tubercules sains et s'introduisent dans l'organisme de la plante, ils ont voulu détruire ces semences, les brûler et pendant longtemps la chaux vive a été préconisée comme le meilleur moyen d'atteindre ce but. Ils n'avaient pas tort car la chaux caustique brûle réellement les semences du *Botrytis* lorsqu'elles sont attachées à la surface du tubercule. De l'autre côté sachant aussi que l'altération des sucs nutritifs est une cause productrice du champignon, ils ont fait connaître l'emploi de certaines matières propres à empêcher cette altération. Ils ont montré les heureux résultats obtenus par les bains dans le sel marin ordinaire, par le charbon de bois réduit en poudre. Mais encore une fois tout cela n'était que des demi-moyens qui n'avaient qu'une action insuffisante.

Ces remèdes faisaient bien pendant quelque temps, mais tout-à-coup le mal devenait plus fort que le remède et la pourriture menaçait plus que jamais. C'est ainsi qu'agissent tous les remèdes lorsque l'hygiène ne vient pas seconder leur action. Dans les maladies contagieuses, c'est en vain qu'on emploie des moyens préservatifs ou curatifs si le régime de vie donne libre accès à la contagion.

Pour les plantes, la culture c'est l'hygiène et le régime. Lorsque la culture est adaptée aux besoins du végétal, celui-ci conserve indéfiniment sa vigueur et résiste à la plupart des insectes et des maladies qui l'attaqueraient sous des circonstances moins favorables.

Donnons donc à chaque plante la culture qui lui convient

et par là nous aurons le moyen le plus efficace d'éloigner toutes les causes qui viennent diminuer l'abondance de ses produits.

Mais qu'entend-on par une culture convenable? C'est ce que nous allons essayer de faire connaître aujourd'hui d'une manière aussi abrégée que possible.

Tous les détails de la culture des patates se résument dans les cinq opérations suivantes: 1o. choix et préparation de la semence; 2o. choix du sol; 3o. choix de l'engrais; 4o. mode de plantation; 5o. préparation du sol.

1o. On ne se préoccupe pas assez généralement du choix des tubercules qui doivent servir à la plantation. On prend ceux que l'on a sous la main, petits, moyens, gros, mûrs ou non. Voilà la première faute et elle n'est pas des moindres.

La plante, pendant la première phase de sa végétation se nourrit aux dépens du tubercule planté, si celui-ci est petit il ne peut fournir au germe qu'une nourriture insuffisante et la première croissance est nécessairement très-lente. Or le retardement que la plante subit alors ne se reprend jamais, les cotons resteront faibles, grêles et les tubercules eux-mêmes hériteront de la faiblesse de ceux qui les ont produits. Le même affaiblissement se remarque lorsqu'on n'emploie que de très-petits morceaux de gros tubercules. Mais le mal est encore plus grand si, en outre, les tubercules plantés n'ont pas complètement mûri; car, dans ces cas, le germe n'a qu'une constitution très-faible et les tubercules qu'il produit héritent de sa débilité. Les patates grosses ou moyennes, au contraire, procurent à la jeune plante une nourriture abondante, celle-ci végète avec rapidité, se conserve dans toute sa vigueur et donne des produits vigoureux qui résisteront bien mieux aux maladies et aux insectes.

Des expériences nombreuses sont venues corroborer ces avancées de la science. Nous nous contenterons de citer celle de M. Félix Villeroy. Dans le même terrain, il sema trente grosses patates entières, trente moitiés de grosses patates, trente patates moyennes entières, trente moitiés de moyennes, trente petites entières, trente quarts de moyennes, trente très-petites entières et trente germes (yeux) qu'il soumit à la même culture. Le premier lot donna une récolte de 14 lbs, le second 12 lbs, le troisième 11½ lbs, le quatrième 10 lbs, le cinquième 10½ lbs, le sixième 10¾ lbs, le septième et le huitième 7¾ lbs.

Ici les grosses patates ont donné les meilleurs résultats; mais en comparant ces résultats avec ceux obtenus par les moitiés de grosses patates et les moyennes entières, la différence n'est pas assez grande pour qu'elle puisse compenser celle qui existe entre les prix des patates de semences au printemps. De sorte, que sous le rapport de l'économie il vaut toujours mieux préférer les grosses coupées en deux ou les moyennes aux grosses entières, mais il n'est jamais recommandable de se servir de petites patates ou de germes (yeux). Ces derniers surtout ont été condamnés dans toutes les expériences.

Nous avons sous les yeux sept ou huit expériences du même genre entreprises dans des terrains, sous des climats et à des époques différentes, et toutes, présentent les mêmes résultats. Une seule de ces expériences fait connaître que le produit obtenu par les grosses patates, quoique plus abondant que celui des autres, n'était formé que de petits tubercules, mais cela n'influe en rien sur la conclusion finale que nous venons de donner; c'est-à-dire que nous devons accorder la préférence aux moyennes patates ou aux grosses coupées en deux.

La vigueur des plantes produites par ces dernières ne fait