cette maladie étrange, et jusqu'à cette heure inexplicable, la carie des pommes de terre, ayant presque entièrement disparu, des deux côtés de l'Atlantique, et de nouvelles variétés ayant été produites, au moyen de la graine, qui est la seule manière de produire de nouvelles variétés de quelque plante que ce soit. Il n'y a pas à douter qu'il n'y ait des variétés artificielles de toutes plantes, qui, si elles sont propagées par marcotte ou par greffe, viennent à périr en vieillissant. La chose est particulièrement remarquable dans les pommes et les poires. La rainette dorée d'Angleterre a disparu dernièrement, à ce que nous croyons, et à peu près aussi la rainette de Ribston. La dernière répond assez à notre *pomme grise* canadienne, qui disparaît aussi rapidement.

Nous pouvons remarquer aussi, pour l'information de ceux qui ne sont pas au fait du langage technique des botanists, que toutes les plantes nommées sont étroitement alliées à la pomme de terre, et sont ce qu'on appelle plantes " tubéreuses ;" c'est-à-dire que, comme la patate, elles ont des substances charnues, attachées à leurs racines, mais n'en faisant pas partie, comme les bulbes, par exemple, du lis, de l'ognon et du navet. C'est-là la différence entre les familles tubéreuses et les bulbeuses, suivant l'ordre des familles naturelles, distinguées des artificielles de Linnée, dont Jussieu a été l'auteur. Entre les trois plantes nommées, nous croyons que le Cyclamen n'est pas connu dans ce pays. Tout le monde connaît la Dahlia. L'Hélianthus Tuberosus est l'Artichaut de Jérusalem, ou Topinambour. Le Carduus est l'Artichaut commun, et il est allié, d'un côté, au chardon, et de l'autre, à la pomme de terre.

EXPERIENCES SUR LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE (PATATE.)

A l'assemblée hebdomadaire de la Société Royale d'Agriculture, tenue la semaine dernière, l'essai important qui suit, sur la culture de la patate, par Jean Malfatti, de Kneniglberg, près d'Heitzing, en Autriche, a été transmis au conseil et lu :—

" Quand je commençai à réfléchir sur la maladie, je fus frappé d'une idée peu en harmonie avec celles que je m'étais formées auparavant ; et au lieu de chercher la maladie dans des causes extérieures seulement, je crus que je la pourrais découvrir dans quelque principe interne de la plante elle-même. Dès l'année 1848, je fis à ma résidence de campagne quelques expériences qui me parurent si satisfaisantes, quoique conduites sur une petite échelle, que je me trouvai raffermi dans mon opinion. Mais malheureusement, la révolution qui eut lieu m'interrompit dans l'exécution de mes desseins. Néanmoins, comme la maladie en question devenait pire d'année en année, et comme l'année dernière particulièrement, elle acquit un haut degré de malignité ; je me suis détermin à renouveller mes expériences, cette année, sur une plus grande échelle. Ces expériences ont été si satisfaisantes, que je crois avoir trouvé, non-seulement la cause probable de cette maladie et de sa propagation, mais aussi le moyen de la faire disparaître. D'après ce que j'en pense, la cause de cette maladie, quoiqu'elle puisse être regardée comme problématique, gît dans le dépérissement et la dégénération de cette plante, par rapport à son double sexe, à la source double d'où elle provient. Durant le progrès de la pomme de terre, une observation remarquable et instructive s'offre à nous d'un coup, entre les deux actes les plus distincts du double sexe de la plante. Le premier de ces actes est celui de son principe interne de propagation, et il prédomine particulièrement durant le temps de son développement. Le second acte, au contraire, est, une conséquence du premier, et consiste dans une production externe, et conduit à la conservation de la source originale. Tandis donc que le premier acte a toujours lieu régulièrement, et même dans les circonstances les plus adverses, et est étranger à toute maladie, nous appercevons au contraire, dans le second acte, la maladie se déclarer soudainement, comme si le double sexe de la plante devenait la faiblesse même, et qu'au lieu d'être suivi par la reproduction, il était suivi par la dégénération et la destruction. On a longtems espéré que la maladie en question ne serait qu'accidentelle et temporaire. Mais, hélas ! il s'est trouvé que c'était tout le contraire, et il n'y a pas à douter que sa propagation ne provienne uniquement d'une cause sexuelle, par laquelle elle prend le caractère distinct d'une maladie de race. Quoique nous en soyons venus à cette triste conclusion, conclusion aussi pénible par rapport au temps présent, que menaçante pour l'avenir, la nature, cette mère bienfaisante vient à notre secours avec un remède souverain, un remède, qu'elle a, dans le fait, élevé au rang d'une loi, savoir : le remède qu'elle a préparé comme moyen de guérir et comme préservatif, par le croisement sexuel des races, et cela, tant dans le règne végétal que dans le règne animal. Cette prévision de la nature est manifestement si excellente, que l'ast humain s'est efforcé de l'employer dans les deux règnes, et l'a fait avec le plus grand avantage.

" Prenant ce point pour accordé, je me suis efforcé (l'inoculation étant hors de question,) d'éloigner la maladie, en croisant la pomme de terre avec d'autres plantes, et, pour ainsi dire, par une espèce de mariage : pour faire ma première expérience, je pris trois tubercules, et je les accouplai séparément avec l'*hélianthus tuberosus*, la *dahlia variabilis*, et le *cyclamen europeum*. Quant à la quatrième alliance *matrimoniale*, j'en fus redevable au hazard, et quoique ce fût le carduus ou d'Espagne, qui n'appartient pas au genre des plantes tubéreuses, cette alliance fut accompagnée des résultats les plus intéressants. Ces moyens ainsi employés ont été suivis de la manière la plus étonnante, de résultats qui ont confirmé la vérité du principe que nous avons posé d'abord. L'envie, pour ainsi parler, qu'à la pomme de terre de s'unir avec quelque plante d'une sorte alliée à elle, s'est manifestée de la manière la plus distincte ; et à dire vrai, nous n'en devons pas être surpris, si nous réfléchisons que depuis le temps où cette plante américaine a été apportée en Europe, elle a existé dans un état d'isolement complet, sans jouir d'aucune relation mutuelle avec les plantes du même genre qui se trouvent dans cette partie du règne végétal ; tandis que d'un autre côté, l'art des Européens a accru dans toutes les sortes de climats, la production de la pomme de terre indéfiniment et jusqu'au point d'épuiser son double sexe. Le produit de cette union matrimoniale a été très surprenant. De l'accomplissement des deux plantes, il en est résulté une troisième, retenant néanmoins un caractère double, le caractère de chacune. Leurs racines, leurs tubercules et leurs tiges avaient crû ensemble et se trouvèrent entrelassées l'une dans l'autre, de manière à ne pouvoir être séparées l'une de l'autre qu'avec difficulté, lorsqu'elles étaient tirées de terre. La dernière récolte de patates a présenté les résultats les plus intéressants, comme il paraîtra par ce qui suit. Tandis que, dans les champs de mes voisins, la maladie régnait comme auparavant, et que j'avais moi-même perdu un bon tiers des patates que j'avais semées sur la lisière du champ où mes expériences avaient été faites, à ma grande surprise, je ne trouvai pas parmi elles une seule trace de la maladie, quoique la quantité totale se soit montée à sept minots. Avec l'avantage de la santé rétablie, nous en avons en même temps obtenu un autre également important, savoir : celui d'une amélioration considérable dans la race des pommes de terre. Non-seulement, cette nouvelle espèce se distinguait par sa beauté, sa grosseur et sa richesse, mais l'insipidité ordinaire des patates farineuses avait été changée par la communication de l'odeur aromatique et du goût particulier des plantes avec lesquelles elles avaient été combinées, en quelque chose d'une espèce très différente et d'une qualité supérieure. Ce fut évidemment le cas, à l'égard des patates combinées avec le carduus (elles avaient le goût des artichauts.) Celles qui avaient été combinées avec le cyclamen étaient d'un goût acre et piquant, comme si elles eusseut été saupoudrées de poivre ; celles qui avaient été combinées avec la dahlia avaient un goût doucâtre ou de sucre ; enfin l'hélianthus avait communiqué aux pommes de terre sa senteur agréable et particulière.