

plissant une influence importante sur l'avancement de la science pure par l'encouragement aux recherches originales qu'ils présentent, particulièrement chez ceux qui sont bien doués et étant ainsi capables de beaucoup d'utilité.

Une des premières et des plus évidentes directions dans lesquelles leurs efforts peuvent être ainsi tournés se trouve dans la détermination exacte et la classification des plantes de toutes les parties du monde. Il devient ainsi un des devoirs impératifs d'un jardin d'un rang élevé, de donner de l'information avec autorité concernant, non seulement les plantes qui sont nouvelles à la science, mais sur celles qui sont nouvelles à la région particulière dans laquelle le jardin est situé, puis qu'une telle classification en est nécessairement le préliminaire, mais elle est la base d'autres connaissances d'un caractère pratique. Les plantes d'une région une fois décrites avec certitude, leurs habitudes de croissance, leur distribution géographique et leurs associations déterminées soigneusement, tous les autres faits qui les concernent suivront en ordre naturel et auront beaucoup plus de signification. Comme conséquence nécessaire de telles études, de grands herbiers s'accumulent graduellement et servent à la fin comme un des moyens de renvois à une flore d'une région donnée, soit sous le rapport scientifique, soit à un point de vue général.

Comme directe conséquence d'avantages concentrés ainsi placés à la disposition de l'étudiant compétent, nous pouvons citer les ouvrages importants de Bentley et Primen. Plantes médicinales, la Flore volumineuse de la Californie de Watson; les différents ouvrages sur la botanique du Dr. Gray; le précieux rapport du dixième recensement du Prof. Sargent sur les forêts de l'Amérique du Nord, et l'indispensable *Plantarum* de Genève de Bentham et Hooker; et tandis que nous admettons sans hésitation la grande valeur de tels ouvrages, nous ne pouvons nous empêcher de sentir que leur publication aurait été bien difficile si des facilités spéciales n'eussent été fournies pour un tel travail, par les jardins de Cambridge E. M. et Kew en Angleterre, d'où ils sont émanés.

Une deuxième direction d'utilité scientifique est facilement découverte en encourageant l'étude et la recherche dans ces champs, quand les résultats obtenus ensuite viennent à avoir une valeur pratique dans leur application à la solution de questions se rapportant à d'importantes industries; et cela se trouve principalement dans l'encouragement des recherches dans la physiologie végétale et les occasions qui sont fournies. Il n'est pas essentiel ou désirable qu'un jardin botanique prenne les fonctions d'une station d'expériences, bien que dans un sens c'en soit une—mais dans des questions d'une nature purement botanique, il offre un stimulant à la poursuite de telles recherches qu'on ne pourrait pas trouver ailleurs. Il est d'abord désirable de se souvenir que toutes les questions botaniques, quelque pratiques qu'on désire qu'elles soient, doivent être approchées sous leurs aspects scientifiques. Quand ceux-ci sont clairement compris, l'application des principes ainsi éclairés suit naturellement avec peu de difficulté comparative; ainsi les études qui se rapportent à la maladie de la pomme de terre, aux maladies des fruits, à la rouille du raisin, la maladie du café, et plusieurs autres de même nature, peuvent être citées comme des exemples remarquables. Toutes celles-ci, cependant, demandent d'abord à être traitées à un point de vue purement scientifique parce que la connaissance exacte ainsi obtenue fournit la