

les préférences des fumeurs en fait de tabac, la nicotine, la nornicotine, la teneur en sucres, les extractifs en éther de pétrole, la valeur comme tripe, la façon de brûler, la robustesse, le poids du limbe par unité de surface, la couleur, l'arôme, la carie noire de la racine, la résistance à la moucheture due aux intempéries et certains autres essais propres à démontrer la différence entre les variétés courantes actuellement cultivées en Ontario.

Les variétés et les types qui résistent à l'épreuve de la carie noire de la racine et semblent propres à pousser en Ontario sont minutieusement inspectées par des spécialistes de l'étude des feuilles. Ces variétés sont classées par les compagnies achetant le tabac et par des évaluateurs de feuilles compétents à la ferme d'expérimentation. On ne recommande aucune variété aujourd'hui sans qu'elle ait tout d'abord subi cette inspection. On élimine ainsi la culture d'une nouvelle variété ou d'un nouveau type qui serait plus tard refusé par les acheteurs.

En vue de connaître certaines propriétés souhaitables, on examine avec grand soin le plasma germinatif des anciennes variétés pour déterminer leur résistance aux maladies connues et pour obtenir des feuilles plus charnues sur toute la plante. De plus, on examine de nouveaux types et de nouvelles variétés reçues des autres pays qui produisent du tabac jaune, y compris les États-Unis, la Rhodésie, le Nyassaland, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

On poursuit à Delhi un programme de sélection destiné à améliorer les variétés actuellement recommandées. Delcrest, variété produite en 1948 à Harrow et à Delhi, est présentement l'objet d'une attention spéciale. On a choisi des types dont le pourcentage des feuilles dont la pointe s'enroule était moins élevé, la forme de la feuille meilleure et la qualité supérieure. Les sélections futures comprendront la feuille large Hicks, la feuille blanc or et la feuille de cape Jamaïque.

Aucune feuille ne s'est encore révélée vraiment résistante à la moucheture due aux intempéries, mais certains types ont manifesté un certain degré d'immunité. Des études prolongées se continuent à Delhi, et ont donné les lourds dommages causés presque chaque année par cette maladie en Ontario. Une variété, la Delhi 61, a été lancée à titre d'essai en 1961. Elle résistait quelque peu à cette maladie, mais elle n'a pas été recommandée commercialement, les compagnies achetant du tabac ne l'ayant acceptée qu'avec réticence. De plus, cette variété n'est pas assez tolérante pour soutenir de fortes attaques de moucheture. Des variétés et des types font l'objet d'essais relatifs à la moucheture à deux endroits, à Delhi et à Port Burwell.

Le programme actuel de recherches sur l'hybridation comprend une étude sur l'acceptabilité, le rendement et la qualité de la première génération filiale après l'hybridation de variétés de tabac jaune dans diverses combinaisons, y compris le croisement avec d'autres types. Ce travail vise à obtenir des hybrides appropriés possiblement supérieurs aux variétés commerciales actuelles. La méthode habituelle adoptée pour produire une variété est longue et pénible et ne produit jamais une population complètement homozygote. L'emploi de la substance F_1 , comme variété, se retrouve maintenant dans presque tous les autres types de tabac, notamment la tripe à cigare, le burley et le tabac foncé européen. Le même besoin se fait sentir pour le tabac à cigarette, s'il y a moyen de produire facilement les graines.

On étudie actuellement à Delhi le transfert par greffe de la stérilité cytoplasmique mâle aux variétés de tabac à cigarettes cultivées pour des fins commerciales du plant mâle stérile Oxford 402. S'il réussit, ce projet peut jouer un rôle important dans la production de graines hybrides.

On a entrepris un programme de recherches en génétique à Delhi afin d'obtenir des renseignements fondamentaux et généraux, ainsi que des données en génétique, pour les recherches sur l'amélioration et le choix, de façon à préciser le mode de transmission de certains caractères importants relatifs à la