

les éléments requis pour la croissance sur la qualité de la feuille cultivée dans toutes sortes de sols réservés au tabac et dans plusieurs conditions climatiques différentes et aux effets de diverses variables physiques du sol sur la qualité du tabac, comme l'effet d'une culture profonde contre aucune culture. Des recherches s'imposent également sur les méthodes propres à améliorer les façons de procéder en ce qui concerne l'évaluation du niveau d'azote disponible à la plante de tabac sous diverses conditions climatiques.

Production de couches de semis acceptables

Une étude se poursuit à Delhi en vue de produire des couches de semis forts et sains qui amélioreront le rendement, la qualité et la maturité du tabac. On fait pousser des plantes dans des compartiments de fumier qu'on plante ainsi dans les champs, ce qui permet de conserver le maximum de la racine et du sol dans le compartiment. Cette expérience avec des couches de semis normaux porte sur le rendement, la qualité et la maturité. Si elle réussit, cette méthode pourrait donner une plante plus hâtive, des plantes plus uniformes entre elles, une meilleure texture et une maturité plus précoce. De plus, cette méthode se prête à l'amélioration du travail mécanique au moment de la transplantation.

Machines destinées à la récolte

La production du tabac est trop dispendieuse au Canada pour soutenir la concurrence des marchés mondiaux, sauf en ce qui concerne la qualité. Les méthodes de récolte sont à peu près les mêmes qui ont tout d'abord été adoptées au début des années 30 sur la plupart des fermes de l'Ontario. Quelques ateliers de machines dans les régions où se cultive le tabac cherchent de nouvelles méthodes qui aideraient la préparation; mais jusqu'ici un petit nombre seulement de ces machines ont été adoptées par les cultivateurs. Des ingénieurs du *State College* de la Caroline du Nord poursuivent avec quelques succès des études sur les récolteuses; mais un travail considérable reste à faire avant la mise au point d'une machine appropriée.

Études sur le milieu dans lequel vit la plante

On devrait entreprendre une étude organique des caractéristiques de la croissance du tabac afin d'obtenir les données fondamentales nécessaires aux recherches effectuées dans divers champs sur l'amélioration du rendement et de la qualité du tabac jaune. Ce travail devrait se faire dans des salles où le milieu voulu est reproduit. Si les moyens étaient disponibles, il serait possible de déterminer les éléments chimiques et les propriétés physiques, chimiques et physiologiques des plantes depuis leur jeune âge jusqu'à leur maturité. En ce qui concerne la maturité de la feuille, on pourrait entreprendre une analyse chimique poussée en vue d'isoler et d'identifier les agents chimiques associés à la saveur et à l'arôme. Il s'agit d'un domaine étendu, complexe et difficile; mais on croit que les résultats de ce travail pourraient entraîner une compréhension fondamentale de la croissance du tabac et de la façon dont les conditions du milieu influent sur le rendement et la qualité.

Études futures sur les nématodes

Bien que les nématodes ne constituent pas une menace immédiate pour la production du tabac jaune en Ontario, il y a lieu de croire que le nématode s'attaquant aux racines nommé *Pratylenchus penetrans* est plus répandu qu'il ne l'était il y a dix ans. De un à deux millions de livres de tabac se perdent annuellement à cause des nématodes, certaines fermes étant plus touchées que d'autres.