

LE SORGHO A BALAIS.

Le sorgho à balais (ou maïs à balais) est une plante annuelle qui se cultive, en ce qui concerne ce continent, principalement dans l'état d'Oklahoma et les états voisins. Il exige un climat chaud, beaucoup de soleil, et il résiste mieux à la sécheresse que le maïs ordinaire, dont il diffère du reste entièrement au point de vue botanique. Les fleurs se présentent en une panicule branchue, au sommet de la tige, et c'est avec cette panicule que l'on fabrique les balais. Dans la plante jeune, cette panicule est entourée d'une graine et dans les climats plus humides, lorsque la panicule ne sort pas entièrement de la gaine, elle est exposée à se décolorer sous l'action de l'humidité et sous les attaques des poux des plantes.

Comme le sorgho est une plante annuelle et qu'il est sensible à la gelée, sa culture n'a des chances de succès que dans les districts où la saison de végétation est longue. Les régions du Canada qui paraissent lui convenir le mieux semblent être celles de la zone sèche de la Colombie-Britannique, où il ne semble pas que sa culture ait encore été essayée, et dans la partie sud de la province de l'Ontario. En 1911, nous en avons cultivé une parcelle à la ferme expérimentale centrale à Ottawa, mais la panicule que nous avons obtenue ne paraissait pas être assez longue pour la fabrication des balais. Il faut, pour cela, une panicule de 18 à 24 pouces de long.

En 1916, nous avons ensemencé à la ferme expérimentale centrale avec de la graine provenant de Washington, D.C., une parcelle mesurant 34 par 27 pieds. La graine a été semée le 27 mai en lignes espacées de 3 pieds. Les premières fleurs se sont épanouies le 6 septembre. La hauteur moyenne de toute la parcelle le 25 septembre était de 7 pieds; les plants les plus grands avaient environ dix pieds de hauteur. Une gelée le 1er octobre a mis fin à la pousse et la récolte a été coupée. Elle a été envoyée à la Parker Broom Co., Ottawa, qui nous a déclaré qu'aucune partie de la récolte n'avait une qualité suffisante pour faire l'extérieur d'un balai. Aucune plante n'avait mûri de graine.

En 1919, nous nous sommes procuré d'un cultivateur québécois, qui prétendait en avoir obtenu de la graine mûre tous les ans sur sa ferme, un petit échantillon de graine de sorgho à balais que nous avons semé le 27 mai, et qui nous a donné une bonne récolte de graine. La panicule avait une longueur passable, mais pas encore assez longue pour faire des balais. Il est possible que l'on puisse en améliorer la qualité au moyen de la bonne sélection de la semence.

Le Ministère de l'agriculture des États-Unis à Washington D.C., a publié sur ce sujet deux bulletins. Le 1er, No. 768, intitulé "Wwarf Broom Corns" a été publié en 1916; le 2ème, No. 958, intitulé "Standard Broom Corn" a été publié en 1918.

Il existe probablement encore des exemplaires de ces publications que l'on peut se procurer au prix de 5 cents l'exemplaire.

J. Adams.

ENGRAIS CHIMIQUES ET TABAC

Une expérience comparative sur les engrais chimiques a été exécutée l'année dernière sur un sol argilo-sableux, bien égoutté et de bonne qualité. Ce sol était typique d'un grand nombre de fermes sur lesquelles il se cultive actuellement du Burley Blanc, dans les comtés de Kent et d'Essex. La terre avait été bien cultivée; elle avait été soumise à un assolement régulier de quatre ans, qui comportait une culture de trèfle et une application de quantités généreuses de fumier de ferme. Un essai d'engrais chimiques peut donner des indications utiles quand bien même cet essai n'aurait duré qu'une saison et c'est pourquoi nous reproduisons les données qui suivent dans l'espoir qu'elles pourront être utiles à tous les planteurs de Burley blanc.

Le sol avait été fumé en automne à raison d'environ vingt tonnes de fumier de ferme à l'acre, et labouré. Au printemps, après chaque pluie, on passa le scarificateur. Le 5 juin les parcelles furent jalonnées au nombre de six, et l'engrais chimique fut appliqué en rangées de la manière suivante: parcelle No. 1 pas d'engrais; parcelle No. 2, 300 livres de sulfate de potasse à l'acre; parcelle No. 3, 2000 livres d'un engrais 2-8-2 à l'acre; parcelle No. 4, 1000 livres d'un engrais 3-8-3 à l'acre. La parcelle No. 3 a reçu 600 livres de superphosphate et 300 livres de sulfate de potasse. Parcelle No. 6 pas d'engrais. Le 7 juin, nous avons planté du Barley blanc à feuilles larges (Broad Leaf White Burley). Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant:

No. de la parcelle.	Engrais chimique à l'acre	Coût actuel de l'engrais chimique à l'acre.	Production en livres à l'acre.	Valeur de la récolte, déduction faite du coût de l'engrais.
1 et 6	Pas d'engrais	nul	1156	\$462.40
2	300 livres de sulfate de potasse	\$22.50	1243	475.70
3	2000 livres, 2-8-2	54.25	1380	497.75
4	1000 livres, 3-8-3	28.60	1360	515.40
5	600 livres, superphosphate	31.50	1400	528.50
	300 livres, sulfate de potasse			

Les parcelles Nos. 1 et 6, qui n'avaient pas reçu d'engrais, ont donné une quantité moyenne de 1156 livres de Burley blanc à l'acre.

Dans le tableau, la valeur du tabac est comptée à 40 cents la livre. La qualité de la feuille obtenue sur la parcelle 5 est su-

périeure à toutes les autres; la qualité des feuilles obtenues sur les parcelles sans engrais était mauvaise, au point de vue de la texture et de la couleur. La colonne intitulée "coût actuel de l'engrais chimique" indique le prix auquel on peut actuellement se procurer ces principes fertilisants.

Toutes les parcelles fertilisées ont plus rapporté que celles qui ne l'avaient pas été et laissé un profit, déduction faite du coût des engrais. La parcelle 2, qui n'avait reçu que de la potasse, a donné un profit d'environ 50 cents pour chaque dollar dépensé en potasse, déduction faite du coût des engrais. La parcelle 3, fertilisée à raison de 2,000 livres de l'engrais 2-8-2 a rapporté un profit d'approximativement 75 cents pour chaque dollar dépensé en engrais, déduction faite du coût des engrais. La parcelle 4, qui avait été fertilisée à raison de 1,000 livres à l'acre avec l'engrais 3-8-3, a rapporté un profit de \$1.50 pour chaque dollar dépensé en engrais, déduction faite du coût de l'engrais. La parcelle 5, fertilisée à raison de 600 livres de superphosphate à 16 pour cent et 300 livres de sulfate de potasse à l'acre, a rapporté un profit d'approximativement \$2.00 pour chaque dollar dépensé en engrais, déduction faite du coût de l'engrais.

Les parcelles qui n'avaient pas reçu d'autre azote ou d'autre ammoniacque que ceux qui leur avait été fournis dans le fumier ont rapporté tout autant que celles qui avaient reçu un surcroît d'azote et d'ammoniacque dans l'engrais appliqué. Ce résultat était à prévoir, si l'on tient compte du fait que le sol avait reçu, avant le tabac, une application d'au moins vingt tonnes de fumier à l'acre et que l'assolement comporte une culture de trèfle.

Dans les engrais appliqués, mélangés et non mélangés, les quantités de superphosphate appliquées étaient de 500, 600 et 1200 livres à l'acre; la meilleure quantité paraît être une application de 600 livres à l'acre.

La potasse, sous forme de sulfate de

potasse et dans des engrais mélangés et non mélangés, a été appliquée à raison de 60, 80 et 300 livres de sulfate de potasse à l'acre. La parcelle qui avait reçu 300 livres est celle qui a donné la plus grosse récolte mais celle qui n'avait reçu que 80 livres a rapporté presque autant. En vue