

Rendement de la canne à sucre au Cameroun en fonction de la variété

Emmanuel Biang Nzié, César Kapseu

La production du sucre à partir de cannes varie en fonction de l'utilisation des mûrisseurs [1], des paramètres d'usinage [2, 3], de la région (climat), des caractéristiques du sol, de l'utilisation des engrais, des méthodes culturales, des attaques d'insectes et de la variété [4, 5]. La dévaluation du franc CFA et l'augmentation croissante de la population du Cameroun encouragent les professionnels de la canne à sucre à produire davantage afin de couvrir le marché national et celui de la zone franc. Cette augmentation de la production passe par le choix de variétés à haut rendement, résistantes aux maladies et aux foreurs (*Eldena saccharina*) avec une teneur en fibre suffisante; elle demande un suivi de la pluviométrie afin de déterminer le moment opportun pour la récolte. Nous avons étudié l'influence de la variété de canne sur le rendement, le degré d'infestation de foreurs et la teneur en fibre, en fonction de la pluviométrie depuis la campagne 1986/1987 jusqu'en 1993/1994.

Les échantillons proviennent de la Société Sucrière du Cameroun (SOSU-CAM); ils sont analysés sur place à l'usine suivant les techniques usuelles [6]. Les parcelles industrielles ont été triées et les rendements calculés selon Nzié et Kapseu [1]. Les dégâts de foreurs sont estimés par la détermination du degré d'infestation (nombre d'entre-nœuds attaqués divisé par nombre total d'entre-nœuds de la canne usinable) $\times 100$ [4].

La figure 1 représente les précipitations en fonction de la campagne sucrière. Le

rendement en fonction de la campagne est représentée sur la figure 2A, pour les variétés B46.364, B51.129 et B70.462. Les années 1990 et 1991 correspondent respectivement aux fortes et faibles pluviométries, ce qui suggère une sensibilité de la B51.129 au stress hydrique, les rendements n'étant bons que par pluies abondantes (78,5 tonnes et 64,3 tonnes, respectivement, pour les campagnes 1990/1991 et 1993/1994). La variété B46.364 donne les rendements les plus constants.

La variation du pourcentage de fibre des variétés B46.364, B51.129 et B70.462 en fonction de la campagne est présentée à la figure 2B. La variété B46.364 présente des teneurs en fibre supérieures à 15 % (valeur critique pour assurer

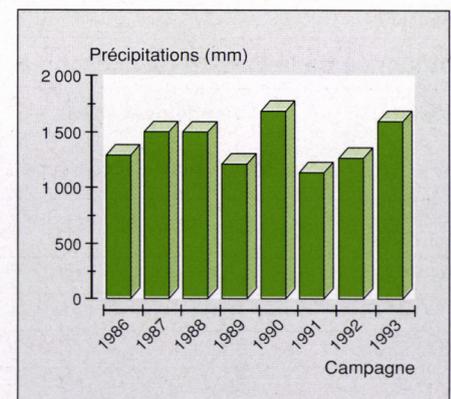


Figure 1. Précipitations en fonction de l'année de la campagne sucrière.

Figure 1. Precipitation versus year of sugarcane campaign.

E. Biang Nzié : Direction de la culture, Société sucrière du Cameroun (SOSU-CAM), BP 857 Yaoundé, Cameroun.
C. Kapseu : Département de génie des procédés, École nationale supérieure des sciences agro-industrielles (ENSAI), Université de Ngaoundéré, Cameroun.

Tirés à part : C. Kapseu

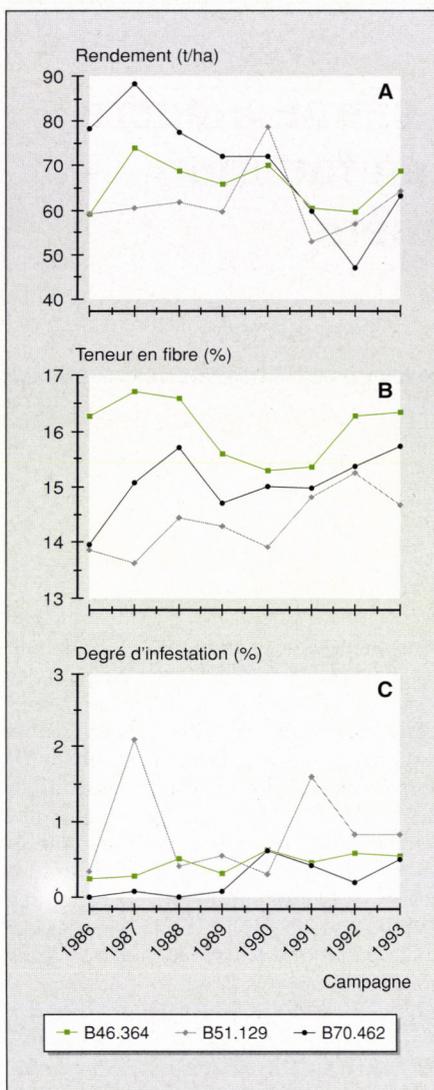


Figure 2. A : Rendement en fonction de l'année de la campagne sucrière. **B :** Teneur en fibre (%) en fonction de l'année de la campagne sucrière. **C :** Degré d'infestation des foreurs en fonction de l'année de la campagne sucrière.

Figure 2. A : Yield versus year of sugarcane campaign. **B :** Fiber % cane versus year of sugarcane campaign. **C :** Degree of borer infestation versus year of sugarcane campaign.

Summary

Yields of different sugarcane varieties in Cameroon

E. Biang Nzié, C. Kapseu

Through selection, we identified sugarcane (*Sacharum officinarum*) varieties with good yields, resistance to borers (*Eldena saccharina* Walker) and with higher than 15% fiber content (critical level for factory energy self-sufficiency). The study was carried out during eight sugarcane campaigns, and the following varieties gave good yield results: B70.462, B46.364, B70.532 and Co740 in decreasing order. In terms of borer resistance, the results were as follows: B70.462, B46.364, B70.532, Co740 and B51.129 in decreasing order. Varieties B46.364, Co740 and B70.462 (in decreasing order) presented sufficient fiber content. B46.364 and B70.462 presented the best features for industrial development in Cameroonian conditions.

Cahiers Agricultures 1999 ; 8 : 67-9.

Tableau

Influence de la variété de la canne à sucre sur le rendement, la teneur en fibre et le degré d'infestation en foreurs

Variété	Rendement (t/ha)		Teneur en fibre (%)		Degré d'infestation en foreurs (%)		Nombre de campagnes
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	
B46.364	66,4	5,6	16,0	0,5	0,44	0,15	8
B51.129	60,0	8,7	14,4	0,5	0,87	0,65	8
B70.462	70,0	12,8	15,0	0,5	0,27	0,24	8
B70.532	63,7	7,1	14,8	0,3	0,54	0,27	8
Co740	56,0	11,4	15,4	0,8	0,67	0,59	8
Co449	62,8	4,2	15,6	0,9	0,26	0,29	3
NCo376	75,6	8,3	15,3	0,5	0,39	0,14	3

Influence of sugarcane variety on yield, fiber content and borer infestation

l'autonomie en énergie de l'usine) durant toute la période d'étude, alors que la B70.462 se situe aux environs de 15 %. Les teneurs de la variété B51.129 sont généralement inférieures à 15 %. Le classement (par ordre décroissant) de la teneur en fibre pour les trois variétés est le suivant : B46.364, B70.462, B51.129. La variation du degré d'infestation par les foreurs pour les trois variétés de cannes en fonction de la campagne sucrière est représentée sur la *figure 2C*. La B51.129 s'avère particulièrement vulnérable aux attaques de foreurs.

Conclusion

Les données moyennes relatives au rendement, à la teneur en fibre et au degré d'infestation des foreurs pour l'ensemble des campagnes sucrières figurent dans le *tableau*. Les rendements vont en décroissant pour NCo376, B70.462, B46.364, B70.532, Co449 et Co740, le rendement minimum économique d'une culture plu-

viale de canne étant de 60 t/ha [4]. Le classement par teneur décroissante en fibre (%) et canne (%) est le suivant : B46.364, Co449, Co740, NCo376, B70.462, B70.532, B51.129, les deux dernières variétés ayant des teneurs inférieures à 15 %, seuil en dessous duquel l'usine ne peut être autonome du point de vue énergétique en utilisant la bagasse. Les variétés classées par ordre croissant de teneur en foreur sont : Co449, B70.462, NCo376, B46.364, B70.532, Co.740, B51.129. Globalement, les variétés B46.364 et B70.462 présentent les caractéristiques les plus intéressantes du point

Remerciements

Les auteurs remercient le Directeur général de la Société sucrière du Cameroun (SOSUCAM) pour avoir autorisé la publication de ce travail et pour son soutien. Les remerciements vont également à tout le personnel de la Direction de la Culture, en particulier à MM. Désiré Zambo Owona et Tsogo Zamba, pour leur aimable collaboration.

de vue rendement, teneur en fibre et résistance aux foreurs ■

Références

1. Biang Nzié E, Kapseu C. Influence du glyphosate, des précipitations sur la maturation de la canne à sucre, *Cahiers Agricultures* 1993 ; 2 : 111-5.
2. Kapseu C, Kombou SE, Toko V, Tedga N. Influence du dextrane sur la filière sucrière au Cameroun. *Cahiers Agricultures* 1993 ; 2 : 422-4.
3. Kapseu C, Kombou SE, Allain M, Bertrand E, Tedga N. Influence de la maintenance du système de pompage sur la productivité en sucrerie-raffinerie de canne. *Industries Agricoles et Alimentaires* 1994 ; 111 : 398-401.
4. Fauconnier R, Bassereau D. *La canne à sucre*. Paris : Maisonneuve et Larose, 1977 ; 463 p.
5. Cochereau P. Observations on African and American sugarcane borers : *Eldena saccharina* Walker and *Diatrea* spp. (Lepidoptera, pyralidae) and their parasites. *First ISST Entomology Workshop*, West Palm Beach, Florida, 11-12 march 1991 : 118-25.
6. Meade GP, Meade-Chen C. *Cane sugar handbook*. New York : John Wiley and Sons Inc. 10th ed., 1977 ; 845 p.