

## **Titre : Utilisation de transplants pour la production de maïs sucré biologique.**

### **Problématique**

La production de maïs sucré hâtif est difficilement réalisable lorsque l'on cultive selon un mode biologique. L'espérance de germination et de levée des semences sans fongicide sont très faible en sol froid. En pratique la température du sol devient adéquate pour les semis vers la fin mai . L'utilisation de transplants pour planter une culture de maïs sucré offre aux producteurs biologiques la possibilité de vendre du maïs sucré plus tôt en saison.

### **Déroulement de l'essai**

#### *Production de transplant en serre.*

Les transplants ont été produits dans une serre de 30'x 100'. Le semis a été réalisé dans des plateaux multicellulaires de format 100 cavités. Un terreau adapté à la production biologique a été utilisé. Les variétés Trinity, Lucius et Brocade ont été retenues pour cette essai .

Dans le tableau ci-dessous vous trouverez les informations relatives à la production des transplants en serre.

Tableau :Période de production des transplants en serre

Date de semis en serre	Date au stade 2-3 feuilles	Durée de production des transplants en serre
21 avril	1 mai	10 jours
5 mai	15 mai	10 jours

#### *Transplantation au champ.*

Il y avait très peu de racines dans les mottes d'un transplant au stade 2-3 feuilles. Les mottes se désagréguaient facilement lors des manipulations des transplants . Cette fragilité a allongé le temps de plantation au champ qui fut réalisé avec un transplanter conventionnel de type « Holland ».

### **Résultat et discussion**

#### *Résultat*

Tableau des populations, des dates de récolte et des rendements selon chaque parcelle

Variété/mode d'implantation	Date de semis ou plantation	Date de récolte	Population/ha	Rendement douzaine/ha
Trinity/transplant	8 mai	25 juillet	60 600	4 798
Lucius/transplant	8 mai	1 août	60 600	5 050
Trinity/semis	10 mai	1 août	59 798	4 175
Lucius/semis	10 mai	9 août	29 091	1 886
Lucius/transplant	18 mai	3 août	60 600	5 050
Brocade/transplant	18 mai	7 août	60 600	5 050

Les populations et les rendements à l'hectare ont été supérieurs dans les parcelles ayant été transplantées . La technique de semis a donné des rendements inférieur de 623 dz/ha à 3164 dz/ha que la technique des transplants.

La technique de transplant a permis de devancer la récolte de 7 jours par rapport à un semis de la même variété pour la même date.

### Rentabilité de la technique

Coût d'un transplant selon les données technico-économiques recueillies dans ce projet

Tableau : Évaluation du coût pour produire 14000 transplants

DESCRIPTION	COÛT
Semence	\$ 115.60
Terreau	\$ 77.50
Main-d'œuvre	\$59.50
Chauffage de la serre	\$97.76
Total	\$350.36
Coût par transplant	\$0.025/transplant

Budget partiel pour établir 1 ha de maïs sucré avec des transplants

DÉPENSE EN PLUS	DÉPENSE EN MOINS
Transplants (60 600 x \$0.025 /transplant)	Semence (13.5kg x \$37/kg) \$ 499.50
Planteur mécanisé \$ 28.00	Semoir \$ 8.00
Main d'œuvre plantation (140 hr x \$8.50/hr) \$1190.00	Main d'œuvre semis (2 hr x 8,50/hr) \$ 17.00
<b>Total</b> \$ 2733.00	<b>Total</b> \$ 524.50

Le coût supplémentaire pour planter un hectare de maïs sucré avec des transplants est de \$ 2242.50/ha. Le tableau suivant permet d'entrevoir des simulations de prix et/ou de rendement pour récupérer les frais supplémentaires de \$ 2242.

	\$3.50 /dz	\$4.00 /dz	\$4.50 /dz
<b>2000 dz/ha</b>	-\$ 2242	-\$ 1242	+\$ 242
<b>2500 dz/ha</b>	-\$ 794	+\$ 546	+\$ 1796
<b>3000 dz/ha</b>	+\$ 658	+\$ 2246	+\$ 3746

Conclusion.

L'utilisation des transplants a permis de devancer d'une semaine la date de récolte par rapport à un semis en pleine terre. Les transplants ont aussi permis d'augmenter les rendements récoltés. Dans ce cas-ci le coût supplémentaire lié à la technique des transplants s'est chiffré à \$2242.00/ha.

Pierrot Ferland agr  
Conseiller en horticulture et agriculture biologique