

Essai de densités dans la courge spaghetti



Isabelle Couture, agronome
Direction régionale de la
Montérégie-Est



Objectifs de l'essai

Le but de l'essai est double:

- 1) Pour les courges spaghetti, trouver la densité optimale de semis qui permet de réduire les coûts de production.
- 2) S'assurer que la densité optimale produise des courges spaghetti dont le calibre correspond aux normes des acheteurs.

En 2007...

- L'essai s'est fait chez un seul producteur
- 4 distances d'entre-rang:
 - 2,5'-5,0'-7,5'-10,5'
- Écartement moyen sur le rang de 21 po.
- Populations variant entre 5 000 et 25 000 pl/ha (2 000-10 120 plants/acre)
- Variété utilisée: Vegetale
- Facteurs évalués: développement végétatif, rendement, qualité du fruit, calibre, instance de maladie, etc.

Résultats préliminaires intéressants...

Pour des populations variant entre 5000 et 25 000 plants/ha...

- Le nombre de fruits vendables/ha est semblable.
- Il n'y a pas de différence de rendement (en kg/ha).
- La charge de fruits/plant (en kg) croît avec l'écartement.

Suite résultats préliminaires

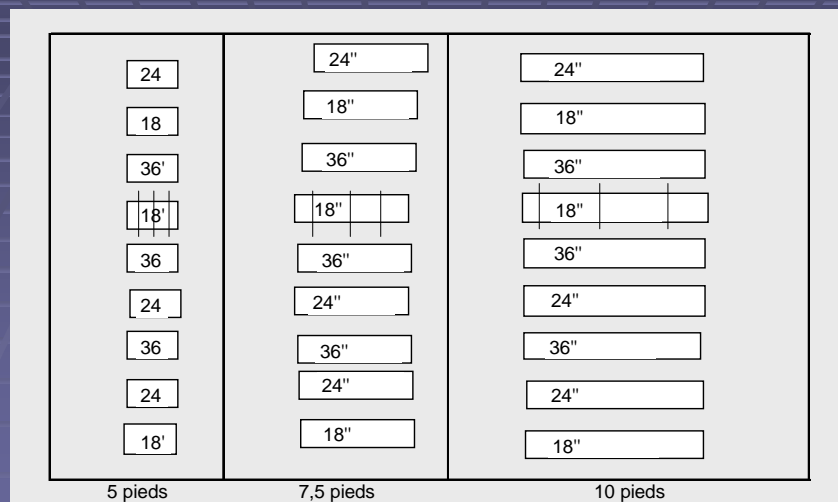
L'écartement de 10,5' donne un plus grand nombre de fruits/plant (3,5 vs 1,7)

L'écartement de 2,5' donne des fruits moins lourds (1,2 kg/fruit vs 1,7kg/fruit)

En 2008...

- L'essai s'est fait chez trois entreprises
- 3 distances d'entre-rang:
 - 5,0'-7,5'-10'
- 3 distances de plantation sur le rang
 - 18 po; 24 po; 36 po
- 9 traitements x 3 répétitions/entreprise
- Variété utilisée: Vegetale

Plan des parcelles d'essai



Paramètres mesurés

- Nombre de fruits vendables/ha
- Poids des fruits vendables (rendement)/ha
- Nombre de fruits/plant
- Poids des fruits/plant
- Poids/fruit

Analyses statistiques

- Les analyses statistiques ont été réalisées en considérant que les essais étaient répétés chez trois producteurs au sein desquels on retrouvait trois répétitions de chaque traitement disposés en blocs.

Tests effectués

- Analyse de variance à deux facteurs (ANOVA) permettant de voir si chacun des deux facteurs testés (distance inter-rang et distance intra-rang) a un effet significatif sur les différents paramètres observés.
- L'interaction entre les deux facteurs a également été testée de façon à vérifier si l'effet d'un facteur est dépendant ou non de l'autre facteur.
- Quand des différences significatives étaient détectées, un test de comparaisons multiples (Turkey-Kramer HSD) a été fait.

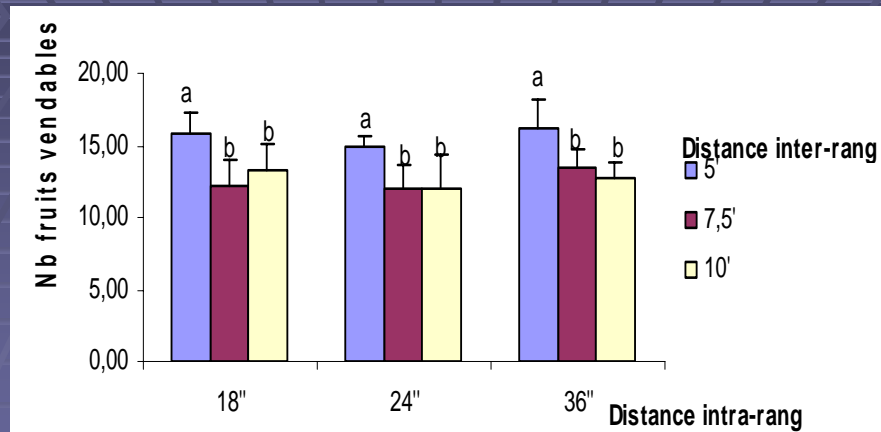
Résultats 2008



Effet de l'écartement

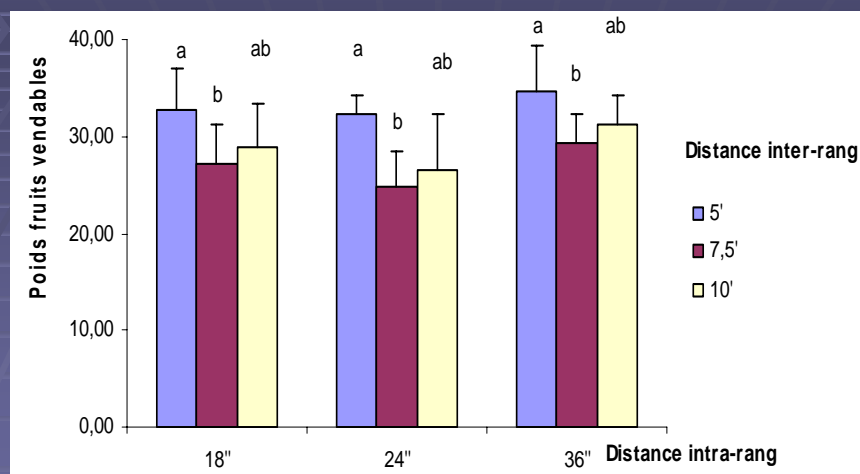
- La distance **entre les rangs** a un effet sur tous les paramètres mesurés SAUF celui du poids/fruit.
- La distance sur le rang a un effet sur
 - le **nombre de fruits/plant**
 - le **poids fruits/plant**
 - le **poids/fruit**

Impact de l'écartement sur le nombre de fruits vendables/ha



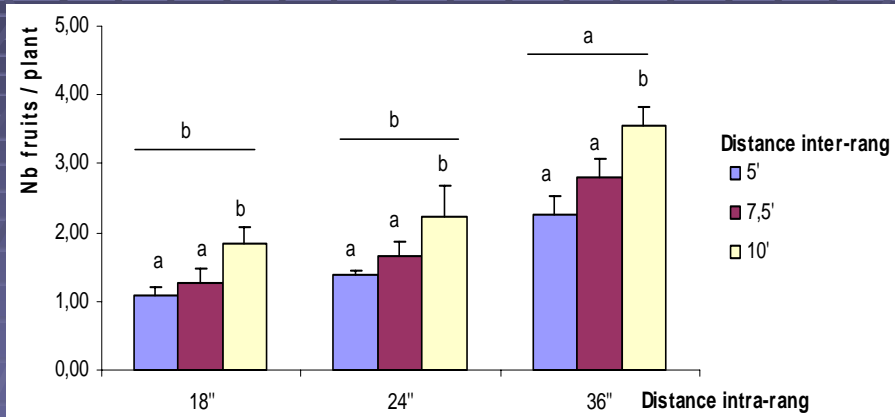
Pour des populations variant entre 5 800 et 1 450 plants/acre

Impact de l'écartement sur le rendement/ha



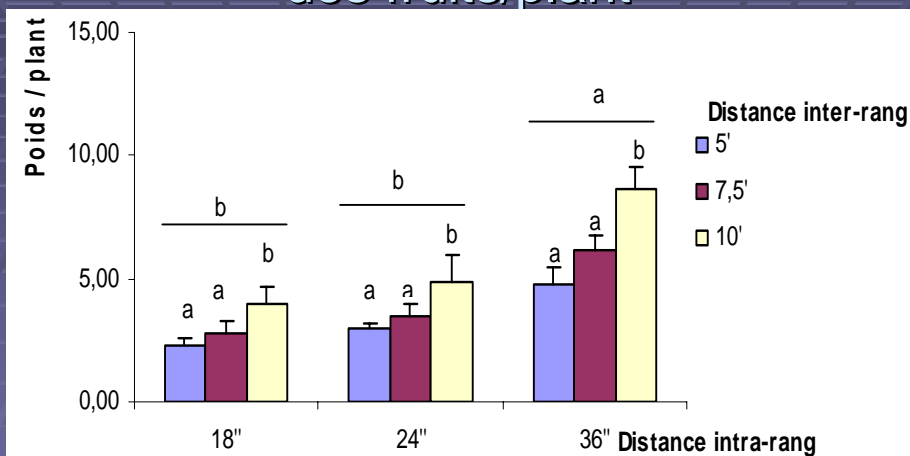
Statistiquement, les rendements sont les mêmes pour des écartements de 5' et de 10'

Impact sur le nombre de fruits/plant



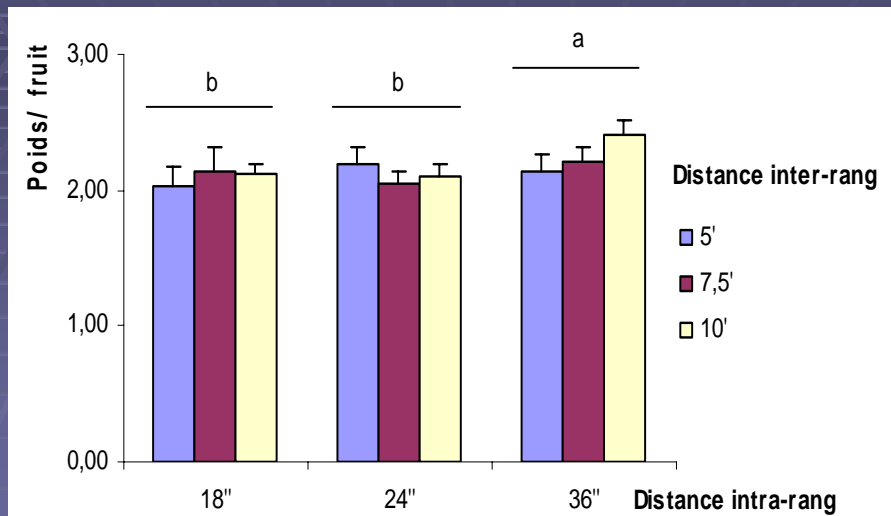
- Le nombre de fruits/plant est significativement supérieur pour un écartement de 10'
- Le nombre de fruits/plant est significativement supérieur pour un écartement de 36'' sur le rang

Impact sur le poids des fruits/plant



- Le poids des fruits/plant est significativement supérieur pour un écartement de 10'
- Le poids des fruits/plant est significativement supérieur pour un écartement de 36'' sur le rang

Impact sur la grosseur du fruit



La grosseur des fruits est significativement supérieure pour un écartement de 36'' sur le rang, peu importe l'écartement entre les rangs.



Récapitulatif...

- Le nombre de **fruits vendables/ha** est **plus élevé** lorsque l'entre-rang est de **5'**.
- Le **rendement (kg/ha)** est le **plus faible** lorsque l'entre-rang est de **7,5'**.
- Le nombre de **fruits/plant** est **plus élevé** lorsque l'entre-rang est de **10'**.
- Dans tous les traitements, le nombre de **fruits/plant** est **plus élevé** à **36''** sur le rang.



Récapitulatif...

- Le **poids des fruits/plant** est plus élevé lorsque l'entre-rang est de 10'.
- Dans tous les traitements, le **poids des fruits/plant** est plus élevé à 36" sur le rang.
- Dans tous les traitements, les fruits sont plus gros à 36" sur le rang.

| Traitements | Population/acre | Coût de la semence/ε | Rendement lb/acre |
|----------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| 5'x18" | 5808 | 42,46 \$ | 29240 |
| 5'x24" | 4356 | 31,85 \$ | 28970 |
| 5'x36" | 2904 | 21,23 \$ | 30893 |
| 7'x18" | 4149 | 30,33 \$ | 24233 |
| 7'x24" | 3111 | 22,75 \$ | 22161 |
| 7'x36" | 2074 | 15,17 \$ | 26286 |
| 10'x18" | 2904 | 21,23 \$ | 25838 |
| 10'x24" | 2178 | 15,92 \$ | 23672 |
| 10'x36" | 1452 | 10,62 \$ | 27830 |
| Coût pour 3000 graines = 19,74\$ | | | |

En conclusion

- La courge spaghetti peut moduler le nombre de fruits/plant en fonction de l'espace qu'on lui fournit, sur le rang et dans l'entre-rang.
- Suite à l'essai, il n'y a pas d'avantage à semer à 18" sur le rang. Des semis à 36" donnent un plus grand nombre de fruits/plant et des fruits plus gros.
- L'entre-rang de 7,5' donne des rendements inférieurs à ceux de 5' et de 10'.

Merci aux collaborateurs!

- Dura-Club inc
- Potager Mont-Rouge
- LeTerroir
- Fraisière Rou.G.I et fils inc.