

L'ESSAI
Localisation : Capesterre en Guadeloupe
Personnes en charge de l'essai : Jacques Louisor, Clément Bienvenu
Affiliation : Institut Technique Tropical

CONTEXTE :

A la demande de l'IGUAFLHOR et des organisations de producteurs (OP), différents essais variétaux sont réalisés par l'IT2. Ces essais ont pour but de :

- Pouvoir fournir aux agriculteurs des données sur les variétés disponibles à la vente dans les conditions locales de production pour améliorer la souveraineté alimentaire de la Guadeloupe
- Identifier les variétés les plus à même de faire face au changement climatique et aux maladies.

DISPOSITIF EXPERIMENTAL :

L'essai était localisé à Changy dans la commune de Capesterre en Guadeloupe. Les 5 variétés ont été plantées en 4 blocs randomisés avec au moins 80 plantes par variété par bloc. La variété utilisée comme témoin était Sugar Doll. Les autres variétés testées étaient Valentina, Sweet Sangria, Galaxy et Koloss. Pour faire les mesures, 20 micro parcelles (une par variété et par bloc) ont été délimitées avec 20 plants dans chaque micro parcelles. Les mesures réalisées sont résumées dans le tableau ci-contre.

CONDUITE DE L'ESSAI :

Pour les mesures de croissance, de précocité et de résistances aux maladies, un suivi hebdomadaire a été réalisé. Pour les mesures de qualité et de rendement, la mesure s'est faite à la récolte.

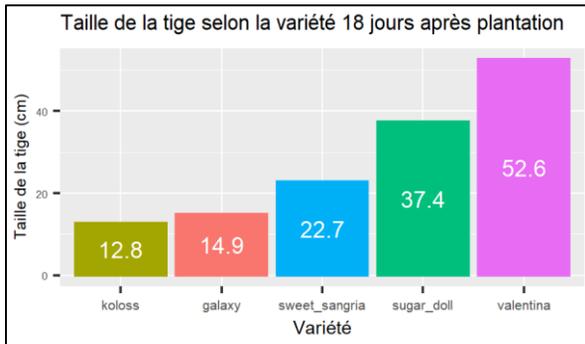
Une analyse de sol a été réalisée au préalable. Elle a montré que la parcelle de l'essai avait un bon équilibre des éléments minéraux, nécessitant peu d'apports. C'est un sol de type brun rouille.

Le producteur a effectué trois désherbages mécaniques, trois traitements fongicides à l'Ortiva, un passage de DAP et un passage de 2-6-20 à 30 g/pied.

Type de Mesure	Variable
Croissance	Taux de germination
	Longueur de la tige principale
	Nombre de ramifications
	Nombre de feuilles
	Longueur des entrenœuds
Précocité	Proportion de plants avec des fleurs mâles
	Proportion de plants avec des fleurs femelles
	Proportion de plants avec des fruits
Résistance aux maladies	Présence/absence d'anthracnose
	Présence/absence de fusariose
	Présence/absence d'autres maladies
Rendement	Poids d'un fruit
	Nombre de fruits par plante
	Rendement à l'hectare
Qualité	Circonférence transversale du fruit
	Circonférence longitudinale du fruit
	Epaisseur de la peau
	Taux de sucre
	Fermeté de la peau

RESULTATS :

Croissance :



La croissance, la taille de la tige, le nombre de ramifications sur la tige principale, le nombre de feuilles sur la tige principale et la longueur des entrenœuds ont été mesurés 11, 18 et 25 jours après la plantation. Le pourcentage de couverture du sol a été mesuré 30 et 38 jours après plantation.

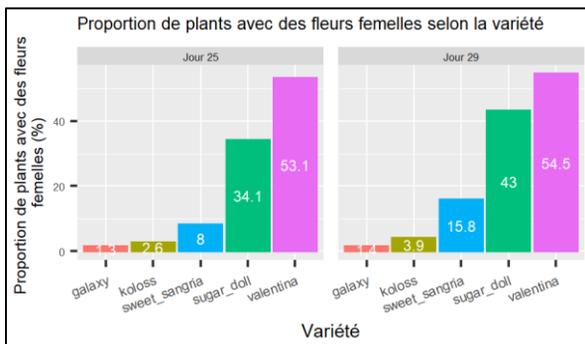
Pour la taille de la tige, le nombre de feuilles et de ramifications, et la longueur des entrenœuds, on observe des résultats

similaires : Valentina a la croissance la plus forte suivie par Sugar Doll et Sweet Sangria, et enfin, Koloss et Galaxy ont les croissances les plus faibles.

La différence de croissance se voit surtout au début du cycle. En effet, 30 jours après plantation, la seule différence significative eu niveau de la couverture du sol est entre Valentina et Koloss. A 38 jours, plus aucune différence n'est observable.

Au final, Valentina a une croissance plus forte que le témoin (Sugar Doll), Sweet Sangria a une croissance plus ou moins équivalente selon l'environnement, et Koloss et Galaxy ont une croissance plus lente que le témoin

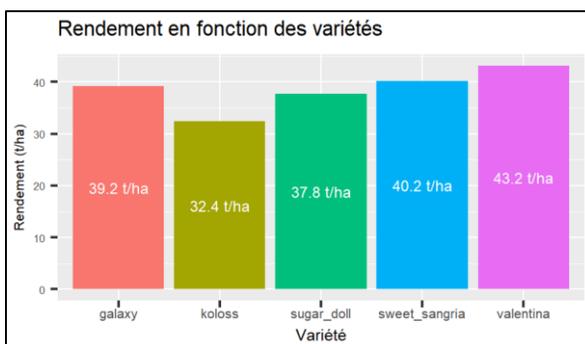
Précocité :



Pour avoir une idée de la précocité, la proportions de plant avec des fleurs mâles, avec des fleurs femelles ou avec des fruits a été relevée. On voit que les variétés les plus précoces sont Valentina et Sugar Doll, suivies de Sweet Sangria qui a une précocité intermédiaire, et enfin Galaxy et Koloss sont les moins précoces. Ces résultats ont été corroborés au moment de la récolte. En effet, toutes les variétés ont été récoltées la même semaine, et

Galaxy et Koloss étaient juste mures, tandis que Sweet Sangria, Sugar Doll, et Valentina étaient déjà bien mures, voire passées. Au final, après avoir récolté les fruits, on peut dire que Valentina et Sweet Sangria sont aussi précoces que le témoin, et que Koloss et Galaxy sont moins précoces. La durée du cycle pour Sweet Sangria, Sugar Doll et Valentina a été de 60 jours, et celle de Galaxy et Koloss a été de 66 jours. La récolte s'est étalée jusqu'au jour 71.

Rendement :



Pour le nombre de fruits par plante, la seule différence significative se trouve entre Sugar Doll et Koloss, Sugar Doll (1.19 fruits par plante) étant la variété ayant produit le plus de fruits par plante, et Koloss (0.86 fruits par plante) étant la variété en ayant produit le moins.

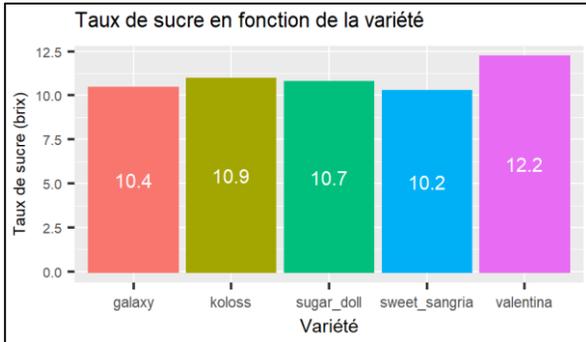
Au niveau du poids moyen des fruits, Sugar Doll (6.5 kg) a fait des fruits significativement plus légers que Valentina (8.2) et Galaxy (8.7). Les fruits de Sweet

Sangria (7.6) et Koloss (7.8) étaient de poids intermédiaires. Au niveau du rendement à l'hectare, aucune différence statistiquement significative entre les variétés n'a été

trouvée. On constate tout de même une tendance : Valentina (43 t/ha) a un rendement supérieur à Sweet Sangria, Sugar Doll, et Galaxy. Koloss a le moins bon rendement (32 t/ha).

Tous les rendements se trouvent entre 32 et 43 t/ha, ce qui est un bon résultat pour la Guadeloupe. Il semble donc qu'il n'y a pas de mauvaise variété, mais certaines d'entre elles peuvent donner de meilleurs rendements que Sugar Doll.

Qualité des fruits :



Pour le taux de sucre, Valentina se démarque avec un taux de sucre plus important et plus homogène entre les fruits. Il semble de plus que Valentina et Galaxy font des fruits à la peau plus épaisse et ferme. Cela est avantageux pour la conservation et le transport, mais est peut-être désavantageux pour la commercialisation. Les variétés sont donc assez similaires de point de vue de la qualité

des fruits. Il n'y a pas de mauvaise variété, ou de variété moins bonne que la variété témoin.



Sugar Doll



Galaxy



Koloss



Sweet Sangria



Valentina

CONCLUSION :

Les différentes variétés testées ne se sont pas grandement distinguées sur la qualité des fruits. Toutes les variétés pourraient potentiellement satisfaire les attentes des consommateurs déjà habitués au témoin. Une analyse sensorielle serait nécessaire pour confirmer cela.

En revanche les variétés se sont beaucoup distinguées au niveau de la croissance et de la précocité : Valentina a été la variété la plus vigoureuse, qui a produit le plus de biomasse rapidement et qui a couvert le sol le plus vite. Sweet Sangria et Sugar Doll ont été moins vigoureuses que Valentina mais à peu près aussi précoces. Puis Koloss et Galaxy ont démarré plus lentement, ont mis plus de temps à couvrir le sol, à produire de la biomasse et ont été moins précoces que les autres.

Au niveau du rendement, malgré l'absence de significativité des résultats, de gros écarts ont été trouvés entre certaines variétés : jusqu'à 43 t/ha pour Valentina contre 32 t/ha pour Koloss. Cela dit, toutes les variétés ont eu un rendement acceptable d'au moins 30t/ha (d'après la chambre d'agriculture de Martinique, le rendement escompté en pastèque est de l'ordre de 25 t/ha).

Une maladie s'est déclarée dans la parcelle, mais très tardivement (après la récolte). Cela a rendu impossible une évaluation de la résistance.

D'autres essais, dans d'autres conditions pédoclimatiques sont nécessaires pour préciser le rendement et le comportement des différentes variétés dans différents environnements.