

Alliance



BIRA

Classification

Ploïdie: 3X
 Génome: AAB
 Sous-groupe: Plantain Pacifique
 Ensemble de clones: Iholena
 Type: A cuire
 Pays d'origine soupçonné: Papouasie Nouvelle Guinée
 ITC code: ITC0945

Statut

Bira est un plantain du Pacifique soupçonné d'être originaire de Papouasie-Nouvelle-Guinée et est riche en caroténoïdes provitamine A avec une teneur totale de 4 339 µg / 100g à l'état brut et non mûr .

Il est en train d'être rapidement vulgarisé pour une éventuelle adoption dans les systèmes agroalimentaires de l'Afrique de l'Est. Il a été évalué en station de recherche et à la ferme au Burundi et à l'est de la République démocratique du Congo (RDC). Des essais en station de recherche sont également en cours en Tanzanie et en Ouganda.

Description

- * Bira a une grande taille. Le pseudo-tronc sous-jacent est de couleur vert clair avec une pigmentation rose-violet (fig 3)
- * Le pétiole de la feuille est large avec des marges dressées qui sont ailées enserrant le pseudotrunc. La marge du pétiole est de couleur verte. La base du pétiole a des taches brunes éparses (fig 4,5)
- * Les feuilles ont un port intermédiaire avec les deux côtés de la base arrondis. La face supérieure des feuilles est verte et la sous-feuille est jaune vert avec une nuance rose-rouge (fig 6)
- * Le bourgeon mâle est de forme intermédiaire avec un sommet à bractées obtuses et fendues. Les bractées ont une couleur rouge interne et une couleur externe violet-brun (fig 7)
- * Les fleurs ont un tépale composé de rose avec un lobe jaune. Le tépale libre est teinté de rose et de forme ovale. Le stylet et le filament sont crèmes tandis que les anthères sont jaunes (fig 8)
- * Les doigts sont légèrement incurvés et légèrement striés. L'apex du fruit est pointu avec seulement la base du stylet persistant comme la relique florale. La pelure des fruits mûrs et non mûrs est de couleur vert clair et tend à jaunir tôt dès que le régime est mûr (fig 9)
- * La couleur de la pulpe d'un doigt mature (non mûr) est jaune orangé: RHS 9/3 7507U (fig 10)



1. Régime de Bira



2. Toute la plante



3. Pseudotrunc



4. Intersection des pétioles de 2 feuilles successives



5. Pétiole



6. Feuille



7. Bourgeon mâle



8. Fleur



9. Main



Traits agronomiques (Moyenne de 8-10 plants pour 3 cycles)	Bira
Temps de la floraison à la récolte (jours)	131.2
Hauteur du plant à la floraison (cm)	307.8
Circonférence à la base du pseudotrunc à la floraison (cm)	78.9
Nombre de feuilles fonctionnelles à la floraison	9.5
Poids du régime (Kg)	11.3
Nombre de mains	6.2
Nombre de doigts sur le régime	63.1
Poids de la main (Kg)	2.4
Circonférence du fruit (cm)	9.9
Longueur du fruit (cm)	17.3



10. Doigt

Performance Agronomique

- * Les caractéristiques de Bira (à gauche) sont basées sur des données agronomiques des essais en station au Burundi, au Nord et au Sud-Kivu à l'est de la RDC
- * Les valeurs sont des *moyennes* de 8 à 10 plants évalués sur plus de 3 cycles de culture dans chaque site: Burundi - 2 sites; Sud-Kivu - 3 sites; et Nord-Kivu-3 sites
- * Bira prend environ **4,4 mois** de la floraison et à la maturité
- * Un régime de Bira peut peser jusqu'à **22 kg**

Teneur en Caroténoïdes Pro Vitamine A

- * Bira contient **4339 µg /100g** de caroténoïdes pro vitamine A quand il est *cru et non mûr* (sur base du poids frais)
- * Cela correspond à **296 µg d'équivalent activité de rétinol pour 100 g**, ce qui correspond à 74 % d'apport quotidien recommandé en vitamine A chez les enfants de moins de 5 ans (400 RAE µg / jour) et à 42 % de l'apport quotidien recommandé en vitamine A chez les femmes adultes (700 RAE µg / jour)

Les valeurs sont les moyennes de trois échantillons individuels sur la base du poids frais, par stade de maturation des régimes provenant du Nord-Kivu, RDC. 100g de banane correspond à environ un doigt.

- * En tant que plantain (type de banane à cuire), Bira peut être bouilli, frit, grillé ou cuit à la vapeur avec ou sans écorce. Il peut être cuit quand il est non mûr ou mûr
- * Bira au Burundi et à l'est de la RDC, était préféré frit et grillé avec un score moyen de 4, une note 'bon' en utilisant une échelle hédonique de 5 points

Références

1. Ekesa, B., Nabuuma, D., Blomme, G. 2015. Provitamin A carotenoid content of unripe and ripe banana cultivars for potential adoption in eastern Africa. Journal of Food Composition and Analysis, Issue 43, pages 1-6.
2. Ekesa, B., Nabuuma, D., Kennedy, G., and Van den Bergh, I. 2017. Sensory evaluation of Provitamin A carotenoid-rich banana cultivars on trial for potential adoption in Burundi and Eastern Democratic Republic of Congo. Fruits, vol72, No 5, pages 261-272
3. IPGRI-INIBAP/ CIRAD. 1996. Descriptors for banana (*Musa* spp.). International Plant Genetic Resources Institute, Rome Italy; International Network for the Improvement of Banana and Plantain, Montpellier, France; Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Montpellier, France.
4. HarvestPlus carotenoid colour strips. 2007. Standardised using Royal Horticultural Society range of accepted colours and Universal Pantone colours.

Développement du Contenu : Deborah Nabuuma et Beatrice Ekesa (Bioversity International, Ouganda)

Traduction: Alice Simbare (Bioversity International, Burundi)

Photos: Alice Simbare (Bioversity International, Burundi), Muller Kamira (Bioversity International, Sud Kivu-RDC), Charles Sivirihauma (UCG, Nord Kivu-RDC)

Pour plus d'informations, contacter : Beatrice Ekesa, Bioversity International, Ouganda: b.ekesa@cgiar.org

Un projet de **Bioversity International** financé par **HarvestPlus** dans le cadre du programme grand défi et des programmes de recherche du CGIAR ; Agriculture pour la nutrition et la santé (**A4NH**) et Racines, Tubercules et Bananiers (**RTB**) ; visant à améliorer la disponibilité et l'accès aux aliments à base de banane qui sont riches en caroténoïdes provitamine A et à promouvoir des méthodes de production accessibles et attrayantes pour les petits agriculteurs et leurs communautés.



L'Alliance Bioversity International et CIAT fait parti du système CGIAR. CGIAR un partenariat mondial de recherche pour un futur sans faim. www.cgiar.org

Bioversity International est enregistrée aux États-Unis en tant qu'organisation à but non lucratif 501 (c). Bioversity International (Royaume-Uni) est un organisme de bienfaisance enregistré au Royaume-Uni sous le numéro 11318854

L'Alliance Bioversity International et CIAT

Via dei Tre Denari, 472/a

00054 Maccarese (Fiumicino), Italie

Tel. (+39) 06 61181 Fax. (+39) 06 6118402

bioversity@cgiar.org



RESEARCH
PROGRAM ON
Roots, Tubers
and Bananas



RESEARCH
PROGRAM ON
Agriculture for
Nutrition
and Health

Led by IFPRI