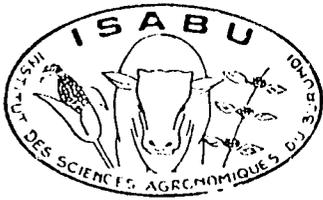


PM-PAV-009 1985

INSTITUT DES SCIENCES AGRONOMIQUES DU BURUNDI



Département des Productions Végétales

Programme Pomme de Terre.

Fiche Technique

**ATLAS DES VARIETES DE POMME DE TERRE
DIFFUSEES AU BURUNDI**

A.L. Potts, L. Kayitare, M.J. Potts.

INSTITUT DES SCIENCES AGRONOMIQUES DU BURUNDI
DEPARTEMENT DES PRODUCTIONS VEGETALES
PROGRAMME POMME DE TERRE

Fiche technique

ATLAS DES VARIETES DE POMME DE TERRE
DIFFUSEES AU BURUNDI

A.L. Potts, L. Kayitare, M.J. Potts.

INTRODUCTION

La pomme de terre est l'une des sources végétales alimentaires les plus nutritives pour la consommation humaine au Burundi, surtout dans la région de la crête. Quoiqu'elle ait été introduite vers la fin du siècle dernier, elle n'occupe cependant pas encore une place importante dans l'alimentation de base des populations locales.

La raison majeure de cette situation est le manque de variétés résistantes aux principales maladies (mildiou et bactériose), ainsi que des variétés adaptées aux sols pauvres. Lorsque une variété introduite et largement diffusée perd sa résistance au mildiou, les rendements chutent rapidement; ce qui conduit à une diminution de l'intérêt pour la culture ou à sa mise en place uniquement en fin de saison des pluies ou en saison sèche dans les marais.

Depuis l'établissement du Programme Pomme de terre à l'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU) en 1979, celui-ci s'est assigné l'objectif de trouver une solution à ces contraintes. Il a également mis en place une infrastructure de production de semences de base à diffuser aux agriculteurs par le biais des Sociétés Régionales de Développement Agricole.

Cette fiche technique se propose de présenter les caractéristiques les plus importantes des variétés actuellement diffusées afin de faciliter leur identification et favoriser leur utilisation sur base d'une connaissance appropriée de leur caractéristiques agronomiques. Elle constitue la première partie d'une série de fiches qui couvriront ultérieurement les aspects de la production et de la conservation de la pomme de terre au Burundi.

L'édition de cette fiche est à feuilles volantes afin de permettre au lecteur d'y insérer au fur et à mesure les descriptions d'autres variétés que l'ISABU diffusera à l'avenir.

SELECTION DE NOUVELLES VARIETES A L'ISABU

Le schéma de sélection du Programme Pomme de terre est brièvement le suivant:

1. Introduction de familles de tubercules ou de clones du Centre International de la Pomme de terre (CIP), Pérou, ou d'autres Centres spécialisés.
2. Evaluations clonales: 3 à 4 évaluations dans les essais triages à Gisozi et Munanira.
3. Essais comparatifs multilocaux: 3 à 4 essais en blocs aléatoires complets, en différentes régions du pays: Munanira, Nyakararo, Gisozi, Kajondi et Moso des meilleurs clones.
4. Essais en milieu rural: les clones sélectionnés dans les essais multilocaux sont testés chez les agriculteurs autour des Stations et Centres ISABU. Ceux qui sont retenus reçoivent un nom vernaculaire et deviennent des variétés. Les étapes 1 à 4 s'étendent sur une période de 6 à 7 ans.
5. Multiplication des semences au Centre de Mwokora et diffusion. Cette multiplication commence en serre et pépinière par les techniques de multiplication rapide (boutures de germes, de noeuds ou de tiges, micropropagation). La semence ainsi obtenue est multipliée à Mwokora. L'opération demande 4 ans pour l'obtention d'un tonnage suffisant.

COMMENTAIRES SUR LES DESCRIPTIONS ET LES DESSINS

La description et le dessin de chaque variété mettent en lumière les caractéristiques les plus importantes et les plus faciles à reconnaître, afin de faciliter l'identification de chaque variété. Ils se rapportent à un échantillon assez grand, mais il faut garder à l'esprit que les caractéristiques peuvent changer fortement suivant les conditions pédologiques et climatologiques. La description de chaque variété est basée sur des tubercules de moyen à gros calibre au moment de la récolte car la couleur des tubercules peut changer rapidement. Les feuilles décrites sont au terme de leur développement. Le nombre d'inflorescences dépend souvent de la saison avec généralement plus de fleurs en première saison (Septembre à Janvier). La forme des germes est fonction de la conservation. Les germes décrits dans ces fiches sont ceux de tubercules stockés sous lumière diffuse, en milieu aéré.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

Cette section donne pour chaque variété les caractéristiques les plus importantes pour sa culture chez l'agriculteur. Elles sont décrites en termes généraux car les performances d'une variété dépendent de plusieurs facteurs: environnement, climatologie, méthodes culturales.... Nous nous sommes basé sur les résultats de nos essais en milieu rural pour cette description.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à exprimer leur profonde gratitude à tous ceux qui ont contribué à la sélection des variétés décrites et à la publication de cet atlas. Nos remerciements s'adressent plus particulièrement à tous les agents du Programme Pomme de terre qui ont exécuté les travaux de sélection, ainsi qu'aux autres Programmes de l'ISABU pour leur collaboration, en particulier à Monsieur Alain AUTRIQUE du Département de la Défense des végétaux. Que les agriculteurs avec qui nous avons travaillé trouvent ici l'expression de nos remerciements.

Nos remerciements s'adressent également à l'USAID pour leur intervention financière dans l'impression des planches.

KENYA BARAKA

Parents: SLD 3680 e (18) x SLD 3070 d (A)

Sélectionné par: Scottish Plant Breeding Station, Ecosse.

Introduction au Burundi: 1977, mise en diffusion en 1981.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Aspect général: Plante à développement rapide, de taille courte à moyenne. Feuillage légèrement jaunâtre. Fleurs nombreuses en première saison. Cycle moyennement court.

Tiges: Assez nombreuses, robustes, peu divergentes, vertes.

Feuilles: De dimension moyenne, assez étalées, de couleur vert-jaunâtre. Folioles primaires ovales à rectangulaire. Lobules intermédiaires peu nombreuses et petites.

Inflorescences: Fleurs assez nombreuses, pédoncules moyennement longs, portant un nombre restreint de fleurs blanches avec des étamines jaunes. Très peu de fruits.

Tubercules: Calibre moyen, forme ovale à rectangulaire, peau jaune à jaune-foncée, un peu roussâtre. Yeux superficiels. Chair d'un jaune pâle.

Germes: Se développent assez rapidement. Germe principal trapu, formant plus tard une robuste pousse pyramidale. Bourgeon terminal relativement long. Couleur verte avec une teinte violette. Le sommet a un aspect hirsute.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété est à remplacer du fait de sa sensibilité au mildiou. Les tubercules sont assez nombreux, de calibre moyen et de dimensions régulières. Elle est assez sensible au coeur creux.

Rendements: Assez faible, produit la moitié de la variété Sangema dans les essais en milieu rural (4 à 5 tonnes/ha).

Cycle cultural: Demi-hâtive à demi-tardive: 100 à 115 jours.

Dormance: Moyenne: 9 à 12 semaines.

Stockabilité: Adaptée au stockage de longue durée.

Elle peut être stockée pour consommation pendant 4 mois et au moins 8 mois comme semence sous lumière diffuse en milieu aéré.

Résistance aux maladies

Mildiou	:	très sensible
Bactériose	:	très sensible
Galle poudreuse	:	peu résistante
Alternariose	:	assez résistante
Nématodes	:	sensible
Viroses	:	peu résistante au virus X résistante au virus Y sensible à l'enroulement et au virus S.

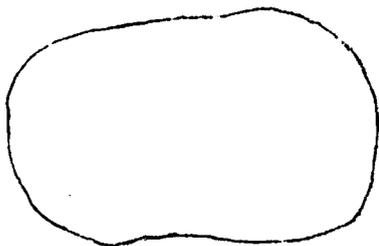
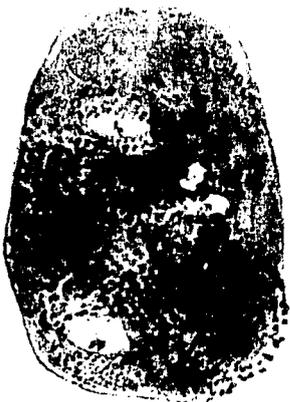
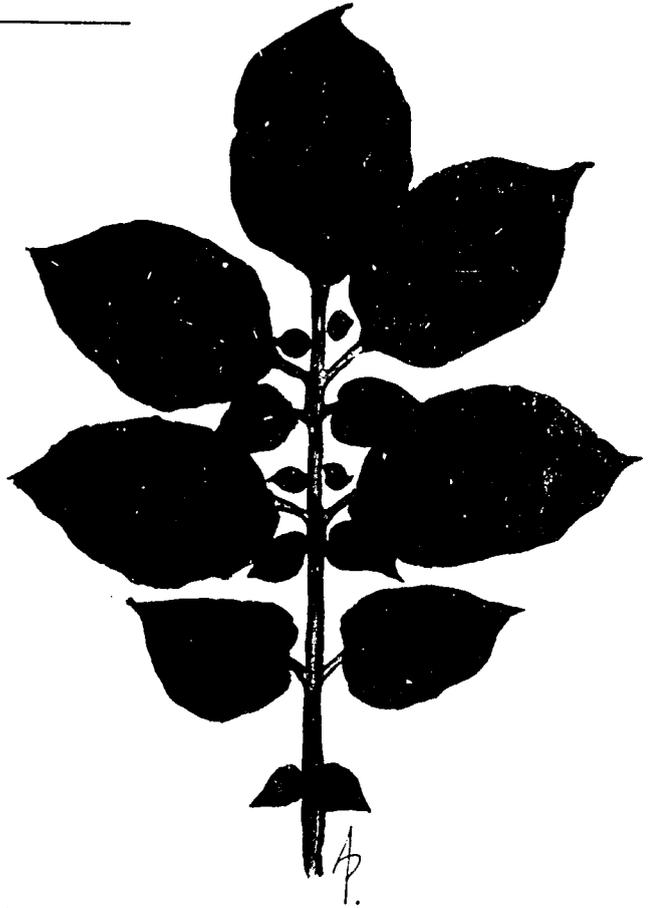
Zones de culture

La variété, du fait de sa sensibilité au mildiou ne peut être cultivée en saison pluvieuse, et n'est dès lors adaptée qu'aux cultures de marais en saison sèche. Elle est aussi adaptée aux altitudes intermédiaires (1650 à 1800 m).

Recommandations de l'ISABU

Cette variété n'est plus recommandée par l'ISABU sauf pour des plantations en marais. L'ISABU a cessé la multiplication des semences.

KENYA BARAKA



SANGEMA

Clone CIP n° 800949

Parents: Mutation de Rosita

Sélectionné par: INIA Mexico

Introduction au Burundi: 1980, mise en diffusion en 1980.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Aspect général: Plante à développement assez rapide, de taille moyenne. Tiges assez nombreuses, peu divergentes. Feuillage vert. Cycle moyen.

Tiges: Assez nombreuses, rougeâtres vers la base et au niveau des noeuds.

Feuilles: De dimension moyenne, étalées, de couleur vert-jaunâtre. Foliolles primaires assez petits, ovales, à sommet acuminé, couleur vert-jaunâtre à la base, les bords ne se couvrent pas. Lobules intermédiaires en majorité petits.

Inflorescences: Assez nombreuses. Pédoncules portant peu de fleurs d'un violet pâle tacheté de blanc. Fruits peu nombreux.

Tubercules: Calibre moyen à gros, assez réguliers, forme ovale à carrée, peau bicolore à prédominance rose surtout vers l'apex, jaune-pâle, yeux peu profonds, chair jaune.

Germes: Tendance de dominance apicale. Germe principal se développant assez vite, rond au début, s'allongeant ensuite, couleur violet-rougeâtre foncé. Plusieurs tiges latérales rougeâtres, hirsutes.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété a été introduite à cause de sa résistance au mildiou mais elle commence à y être sensible. Les tubercules sont de calibre moyen à gros, assez nombreux et réguliers. La tubérisation commence assez tôt et elle est bien adaptée aux régions à courte saison de pluies. Elle est sensible aux carences minérales, surtout calciques, celles-ci influençant beaucoup la germination. On observe le boulage après un stockage de longue durée. Elle est assez tolérante à la bactériose.

Rendements: Environ 9 tonnes à l'hectare en milieu rural.

Cycle cultural: Demi-hâtive à demi-tardive, 100 à 115 jours.

Dormance: Moyenne, 10 à 14 semaines.

Stockabilité: Peut être stockée pour consommation pendant 4 mois. Comme semence, elle ne peut pas être stockée plus de 6 mois même sous lumière diffuse et en milieu aéré.

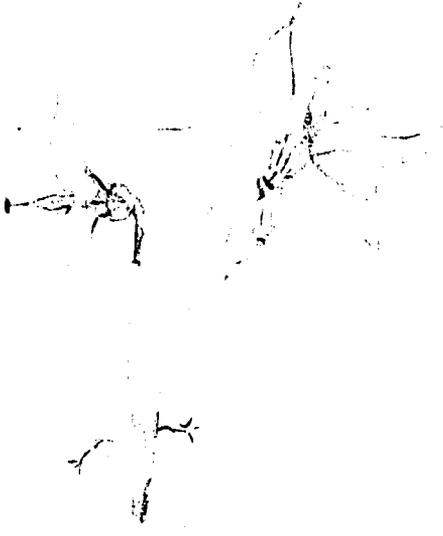
Résistance aux maladies

Mildiou	:	peu résistante
Bactériose	:	assez tolérante
Galle poudreuse	:	assez résistante
Altérioriose	:	assez sensible
Nématodes	:	Sensible
Viroses	:	Sensible aux viroses X, Y, et enrroulement.

Zones de culture: La variété est adaptée à toutes les zones de culture au dessus de 1800 m, y compris les marais, à cause de sa tolérance à la bactériose.

Recommandations de l'ISABU: Recommandée mais ne doit pas être stockée comme semence plus de 6 mois.

SANGEMA.



MUZIRANZARA

Clone CIP n° 378711.5

Parents: 720055 (65-2A-5) x 800169 (DT0.28)

Sélectionné par: ISABU, d'une famille provenant du CIP, Lima.

Introduction au Burundi: 1982, mise en diffusion en 1985.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Aspect général: Plante à développement assez rapide, de taille moyenne. Feuillage légèrement jaunâtre. Cycle moyennement court.

Tiges: Assez nombreuses, sans trace d'anthocyanine.

Feuilles: De dimension moyennes, étalées, de couleur vert-jaunâtre. Folioles primaires ovales à ronde, à sommet acuminé, un peu rougeâtre à la base du pétiole. Lobules intermédiaires souvent assez grandes, très peu nombreuses, anguleuses, un peu rougeâtres à la base.

Inflorescences: Nombreuses. Pédoncules portant beaucoup de fleurs d'un violet clair avec des étamines d'un orange brillant.

Tubercules: Calibre moyen. Arrondis à l'insertion du stolon. Peau jaune, lisse, peu de lenticelles. Yeux très superficiels. Chair blanche.

Germe: Tendance à la dominance apicale. Tige se développant assez rapidement, trapue, au début ronde. Bourgeon terminal relativement petit. Couleur violet-brunâtre. Radicelles nombreuses.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété est résistante au mildiou et adaptée aux sols pauvres. Les tubercules sont nombreux, moyens mais souvent gros sur les sols fertiles.

Rendements: Elevé, produit 150% de la Sangema dans les essais en milieu rural.

Cycle cultural: Demi-hâtive à demi-tardive: 100 à 115 jours.

Dormance: 6 à 10 semaines.

Stockabilité: Elle peut être stockée 4 mois pour consommation et 8 mois comme semence sous lumière diffuse et en milieu aéré.

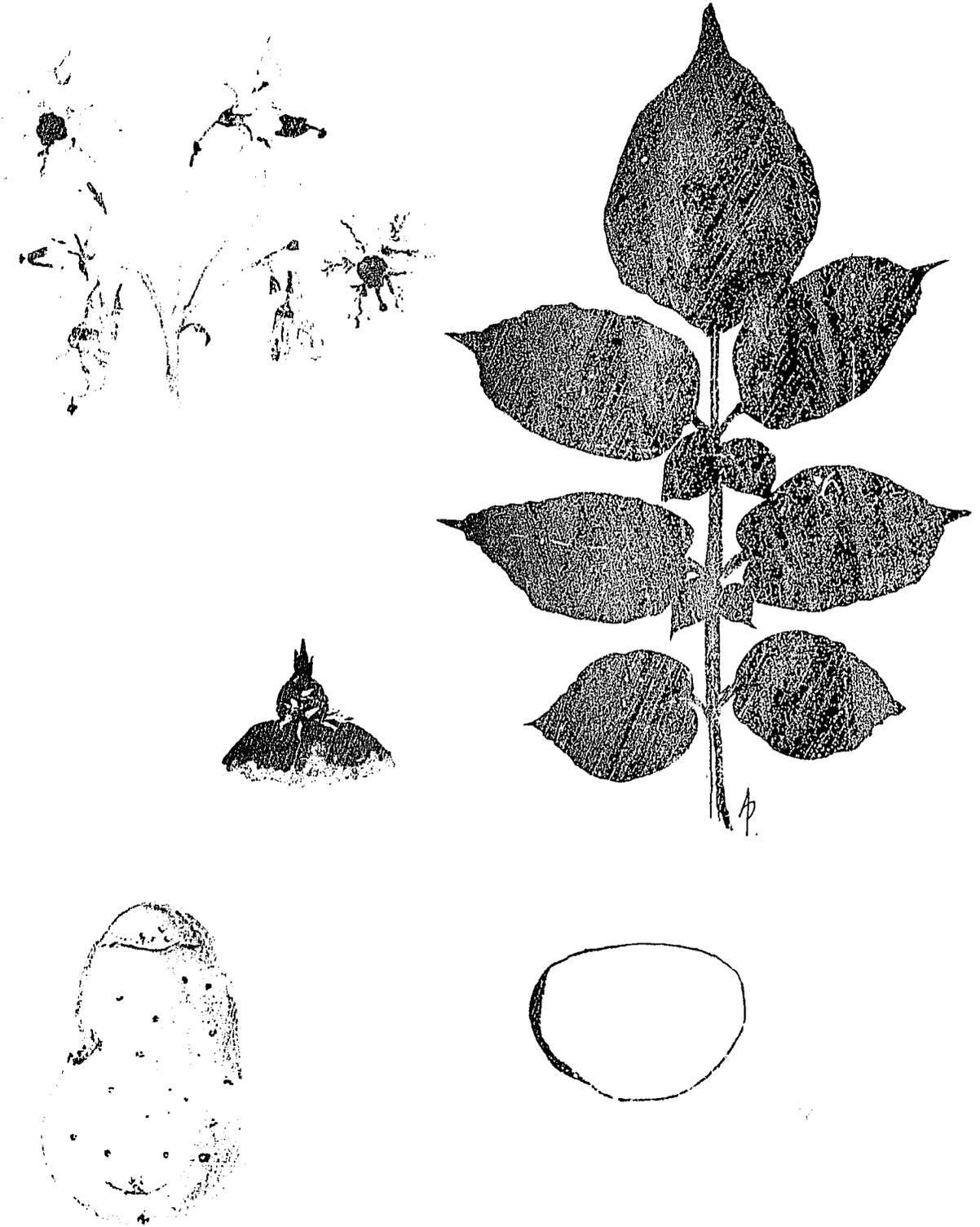
Résistance aux maladies:

Mildiou	:	Résistante
Bactériose	:	Sensible
Galle poudreuse	:	Assez sensible
Alternariose	:	Assez résistante
Nématodes	:	Assez résistante
Viroses	:	Résistances spécifiques inconnues, mais des symptômes sévères de viroses n'ont pas encore été observés.

Zones de culture: La variété est adaptée aux collines au dessus de 1850 m. Elle est aussi adaptée aux sols pauvres.

Recommandations de l'ISABU: Cette variété est recommandée pour les collines et les sols pauvres. Elle n'est pas recommandée pour les marais à cause de sa sensibilité à la bactériose.

MUZIRANZARA



ND INAMAGARA

Clone CIP N° 720118

Parents: Monserrate P.L. (Polinisation libre)

Sélectionné par: INIA Mexico

Introduction au Burundi: 198 , mise en diffusion en 1985.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Aspect général: Plante à développement peu rapide, de taille moyenne à haute. Feuillage aéré, ne masquant pas les tiges, un peu bleuâtre. Nombreuses fleurs pendant la première saison. Cycle long avec une tendance à développer une végétation secondaire et une germination en champ.

Tiges: Nombreuses, longues, assez grêles, divergentes, vertes avec un pigment violet-brunâtre surtout à la base, tendance à verser en fin de cycle.

Feuilles: Assez petites, rigides, d'un vert-foncé tendant vers le bleu avec des nervures jaunes. Folioles primaires ovales, obliques à la base et avec un sommet acuminé un peu hirsute. Les paires de folioles sont alternées et sont à grande distance les unes des autres et ne se couvrent pas. Les lobules intermédiaires sont assez petites, nombreuses, souvent implantées aux pétioles des folioles primaires. Les nervures du rachis sont rougeâtres.

Inflorescences: Nombreuses. Pédoncules longs portant de nombreuses de fleurs de couleur lilas clair avec des étamines jaune-pâles. Male stérile. Pas de fruits.

Tubercules: Calibre moyen, forme ronde, peau jaune avec des tâches pourpres. Yeux superficiels avec un pigment violet foncé. Chair d'un jaune-pâle avec un anneau vasculaire violet.

Germes: Se développent rapidement. Germe principal pyramidal de couleur violette à bleu foncé avec de petites feuilles violettes. Radicelles assez nombreuses.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété est tolérante à plusieurs maladies et à la sécheresse. Les tubercules sont nombreux mais souvent de dimensions irrégulières. Ils sont généralement de calibre moyen mais peuvent être gros si le sol est assez fertile.

Rendements: Assez bon, a produit 150% de la variété Sangema dans les essais sur colline en milieu rural.

Cycle cultural: Variété demi-tardive à tardive: 120 à 135 jours.

Dormance: Très courte, moins de 6 semaines.

Stockabilité: Elle ne peut pas être stockée plus de 2 mois pour la consommation. Elle peut l'être plus de 6 mois comme semence sous lumière diffuse en milieu aéré. Est adaptée aux méthodes de rupture de la dormance.

Résistance aux maladies:

Mildiou	:	Très tolérante
Bactériose	:	Très tolérante
Galle poudreuse	:	Inconnue
Alternariose	:	Tolérante
Nématodes	:	Sensible
Viroses	:	Sensible aux viroses X, Y et enrroulement.

Zones de culture: La variété est adaptée à toutes les zones de culture de la pomme de terre. En particulier elle est adaptée aux marais à cause de sa haute tolérance à la bactériose.

Recommandations de l'ISABU: Il faut la planter assez tôt, surtout en saison B à cause de son cycle long (notamment quand la semence est encore jeune, et provient de la récolte de la saison A).

NDINAMAGARA



KINIGI

Clone CIP N° 378699.2

Parents: 65-ZA-5 x XY.1

Sélectionné par: ISAR (Rwanda) d'une famille de tubercules provenant du CIP Lima.

Introduction au Burundi: 1981, mise en diffusion en 1985.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Plant à développement assez rapide, de haute taille. Feuillage aéré, bleuâtre. Fleurs nombreuses, cycle long.

Tiges: Nombreuses, peu divergentes, un peu frêles avec une tendance à verser. Jaunâtres et sans pigment violacé.

Feuilles: De dimensions moyennes à grandes, étalées avec des paires de folioles opposées distantes. Folioles primaires longues et assez étroites. Nervure centrale de couleur cramoisie. Une paire de lobules assez grandes, les autres étant petites.

Inflorescences: De forme assez variable. Pédoncules assez courts. Fleurs avec souvent six pétales, violet-foncé, étamines oranges. Calice et pétales hirsutes.

Tubercules: Calibre moyen à gros, forme ronde, irrégulière. Peau rouge clair. Yeux profonds marqués de rouge foncé.

Germe: Tendance à la dominance apicale. Germe principal se développant lentement, pyramidal puis rond, de couleur violette, hirsute. Tiges latérales peu développées.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété est productive et est assez résistante au mildiou. Les tubercules sont nombreux, de calibre moyen à gros et de bonne stockabilité.

Rendements: Assez bons surtout sur les sols fertiles, 160% de la variété Sangema dans les essais en milieu rural.

Cycle cultural: Variété assez tardive, 120 à 140 jours.

Dormance: Assez longue, plus de 4 mois.

Stockabilité: Adaptée au stockage de longue durée. Elle peut être stockée pour consommation pendant 4 à 5 mois et 8 mois comme semence sous lumière diffuse en milieu aéré.

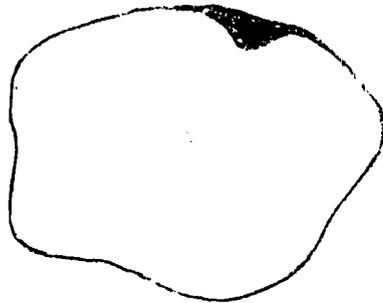
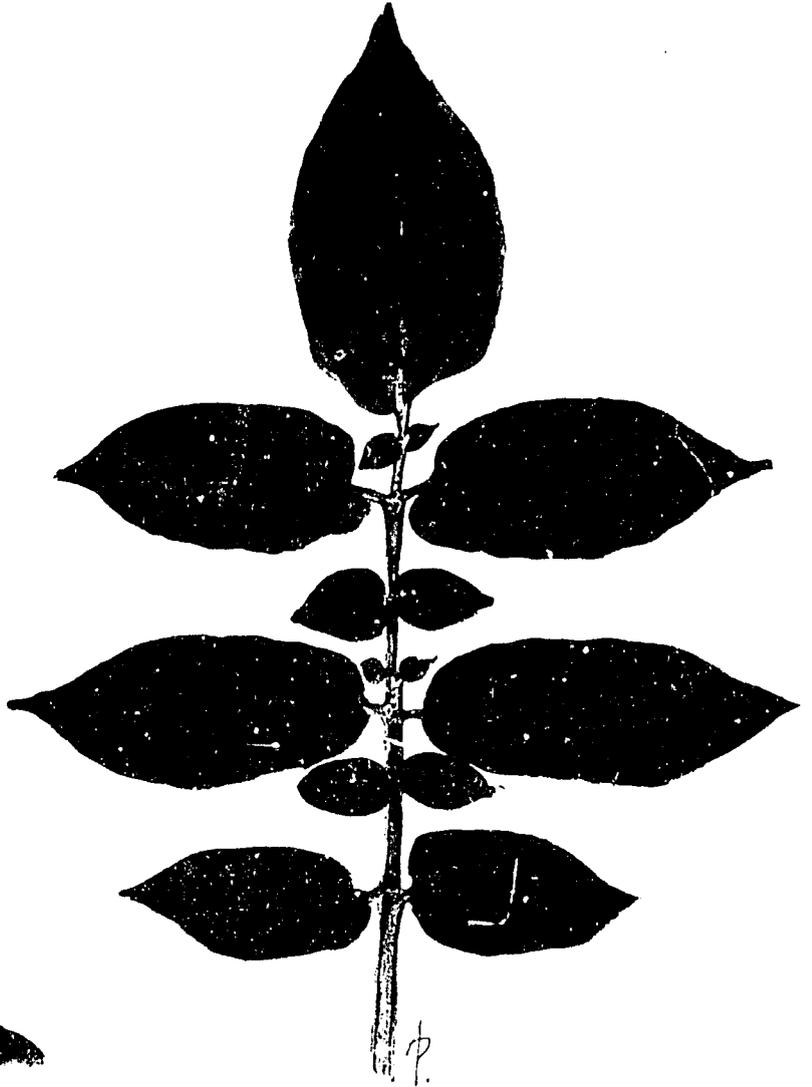
Résistance aux maladies:

Mildiou	:	Assez résistante
Bactériose	:	Sensible
Galle poudreuse	:	Sensible
Alternariose	:	Assez résistante
Nématodes	:	Sensible
Viroses	:	Résistances spécifiques inconnues, mais des symptômes sévères de viroses n'ont pas encore été observés.

Zones de culture: La variété est adaptée aux collines de moyenne ou bonne fertilité et à des altitudes supérieures à 1850 m.

Recommandations de l'ISABU: Cette variété est recommandée pour les collines un peu fertiles en saison A. A cause de son cycle tardif, elle n'est pas recommandée pour la deuxième saison à moins qu'on ne plante tôt. Elle n'est pas recommandée pour les marais du fait de sa sensibilité à la bactériose.

KINIGI.



Clone CIP N° 720097

Parents: Greta x Alpha.

Sélectionné par: INIA Mexico.

Introduction au Burundi: 1981, sera mise en diffusion en 1986.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

Aspect général: Plante à développement assez rapide, de haute taille. Feuillage un peu jaunâtre. Cycle un peu long.

Tiges: Peu nombreuses, longues, assez épaisses, vertes.

Feuilles: Assez grandes, d'un vert-jaunâtre avec des nervures rougeâtres. Folioles primaires assez grandes, ovales, légèrement ondulés à la base, sommet acuminé, se couvrant par les bords. Lobules intermédiaires assez bien développées, angulaires avec des nervures rougeâtres.

Inflorescences: Nombreuses, pédoncules moyennement longs portant de nombreuses fleurs violettes à étamines oranges. Fruits nombreux et gros.

Tubercules: Gros calibre, très irréguliers, forme ovale à ronde. Peau lisse, rouge légèrement orangée. Yeux très superficiels rouges éclatant.

Germes: Tendance à la dominance apicale. Germe principal se développant assez lentement, gros, rond, rouge, assez hirsute avec très peu de tiges latérales.

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

La variété est assez résistante au mildiou. Elle produit assez peu de tubercules, mais de gros calibre, réguliers. Ils sont aqueux et ont tendance à avoir un coeur creux, mais ont une bonne forme appréciée par les commerçants. Variété un peu exigeante et assez sensible aux carences en calcium. N'est pas adaptée aux sols pauvres.

Rendements: Bon, produit + 180% de la Sangema dans les essais en Station. Est encore en essai en milieu rural.

Cycle cultural: Variété demi-tardive, 120 à 130 jours.

Dormance: Assez longue, 4 mois.

Stockabilité: Pas adaptée au stockage de longue durée pour consommation, mais peut être stockée 6 mois comme semence sous lumière diffuse en milieu aéré.

Résistance aux maladies

Mildiou	:	Assez résistante
Bactériose	:	Sensible
Galle poudreuse	:	Sensible
Alternariose	:	Sensible
Nématodes	:	Assez sensible
Viroses	:	Sensible aux viroses X et enroulement, réaction d'hypersensibilité au virus Y.

Zones de culture: Adaptée à la haute altitude seulement, plus de 1850 m et sur sols riches. A planter de préférence en première saison culturale ou tôt en deuxième. N'est pas adaptée aux marais à cause de sa sensibilité à la bactériose. Tendance de pourriture aux altitudes un peu basses.

Recommandations de l'ISABU: Cette variété est recommandée pour les collines fertiles en première saison culturale.

UGANDA 11.

