



**INSTITUTO
DOMINICANO DE
INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y
FORESTALES**

CENTRO SUR

DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL CULTIVO DEL MANGO

Daysi Martich, M Sc.
Investigadora en Frutales, IDIAF

Expo mango 2007

15 de junio 2007
Bani, Provincia Peravia

Origen e historia del mango (*Mangifera indica* L.)

Familia: Anacardiácea

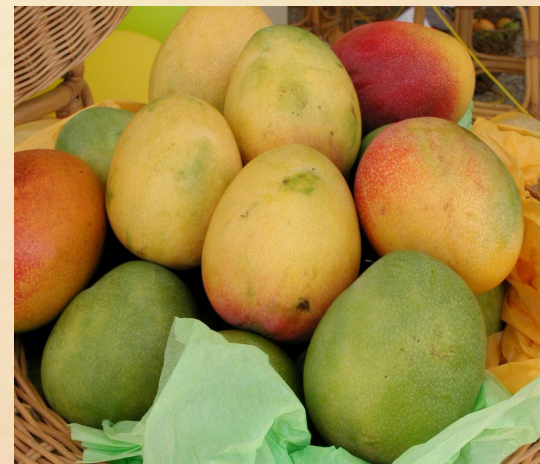
La India (monoembrionicos) y

Las Filipinas (Poliembrónicos)



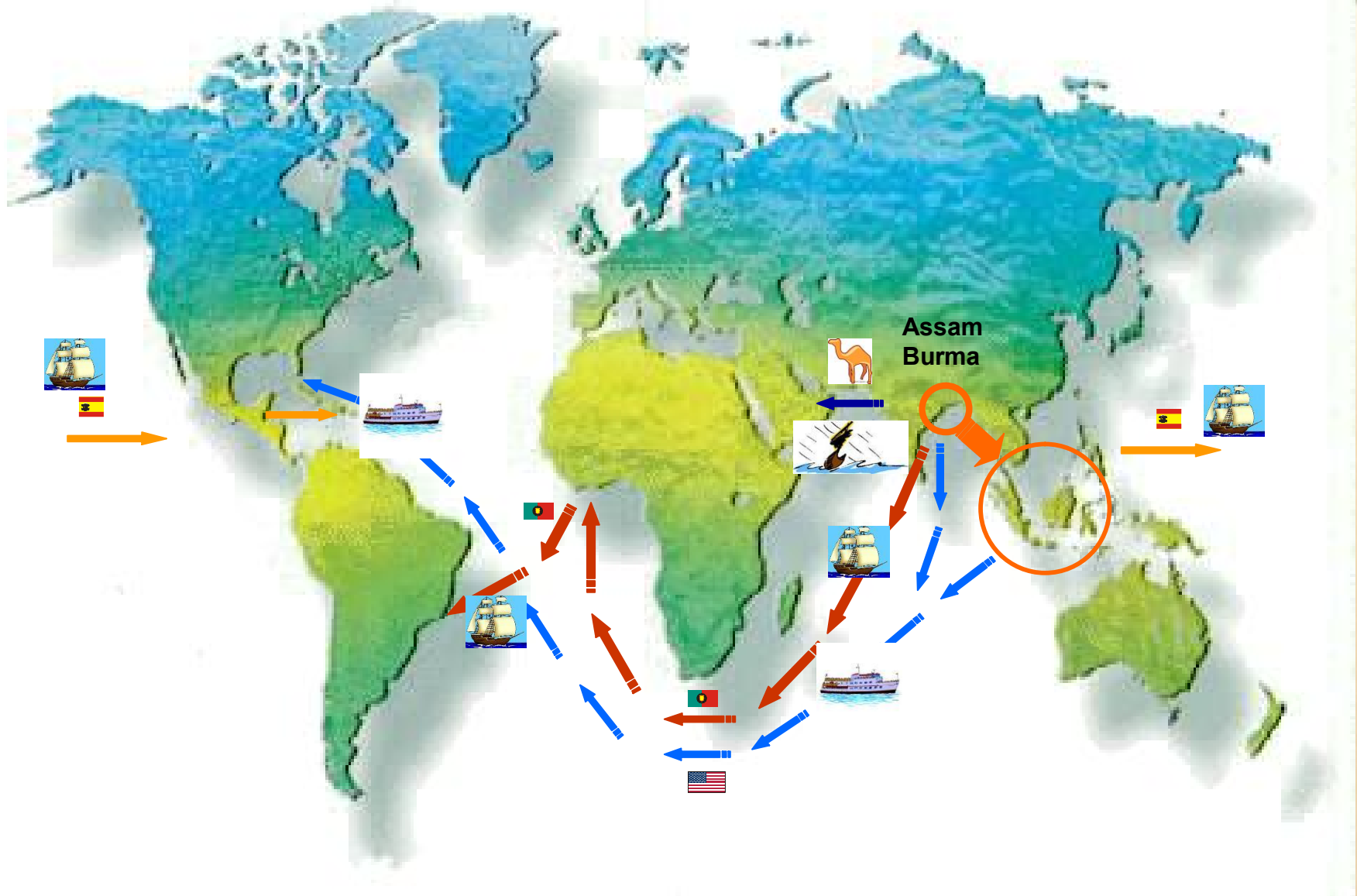
Cont...

- Los portugueses introdujeron semillas de África a Brasil en el siglo XVI
- Llegó a la Florida en el 1860-1870
- El USDA en 1889 hizo la primera introducción de mango monoembriónicos de India
- Una mutación de uno de estos cultivares originó a Haden en 1910
- Este revolucionó la industria del mango de Florida 1935



Centro de Origen

AGROPECUARIAS Y
INDUSTRIAS



Introducción al país

En el XVII después de
Llegar de Brasil y Barbados

En la década de los 60s la SEA
introduce 20 variedades desde la
Florida

Algunos se adaptaron y eran
comercializables en el mercado
internacional (Haden, Keitt, Palmer,
Sensación , Irwin y Kent).



Cv. Irwin (foto Daysi Martich)



Cv. Kent (foto Daysi Martich)

Mejora genética: Difícil de lograr

- Larga fase juvenil
- Escaso cuajado y retención de frutas
- Alto nivel de heterócigosis
- Poliémbrionia
- Producción de una semilla
- Necesidad de grandes parcelas para evaluar los híbridos



Innovaciones tecnológicas en República Dominicana

- Estudios de selección de mango criollo con fines de industrialización (INDOTEC, 1982-1985).

Basado en:

Evaluaciones químico -física y organoléptica de 20 mangos criollos (Banilejo, Colón y Fabricó) para el procesamiento de rebanadas, néctares, sirope, compota).



Cv.Banilejo (foto C. Batista)

Cont...

El mango Banilejo tiene
cualidades para el consumo

Casimiro e Yamaguí poseen
propiedades para la elaboración
de jugos y néctares.



Cv.Yamaguí (foto C. Batista)

Cont...

Formulaciones fisicoquímica y organoléptica de 5 productos (mermelada, compota, néctar, sirope y rebanada en almíbar) en mango, Banilejo, yamarí (samaguí), colon haitiano y fabricó.

Banilejo tiene las características para la elaboración de los productos evaluados, además de bajo costo en la elaboración de estos. Seguido por el Fabricó que posee muy buenas características para el uso en mermelada, sirope, compota y néctar.



Cv. Fabricó (foto C. Batista)

Caracterización de mangos dispersos en la República Dominicana (1993-1997) SEA- JICA

Caracterización de cultivares criollos dispersos en todo el país.

Evaluación de más de 135 con nombres y 50 sin nombres.



Cultivares (foto Daysi Martich)

Cont...

**JICA-UNPHU (2001-2003)
realizó fotografía de los
mangos criollos populares
que existen en el mercado**

**Creación de la Estación
Experimental de frutales Baní
con el objetivo de realizar
innovaciones.**



Baní, República Dominicana

EEFB-IDIAF (Foto Matilde Mateo)

Uso de tecnología apropiada para el mejoramiento del cultivo de mango

A) Calidad de los patrones:

Poliembriónicos

Inductor de alto rendimiento y buena calidad

Compatibilidad con los distintos cultivares



Cont...

Tolerantes a condiciones edafoclimáticas y plagas y enfermedades

Cada país tiene un patrón típico

Corresponden a las primeras introducciones realizada por cada país



Patrones locales

Largo (Vigoroso y zona húmeda)

Banilejo (Zona seca y porte bajo)

Mameyito o Durito (Mejor patrón)



B) Como realizar la selección de plántulas



Vivero IDIAF (Foto Matilde Mateo)

Evite plantas con entrenudos cortos

Evite plantas florecidas en vivero

Elija plantas con follaje sano y color verde

Cont...

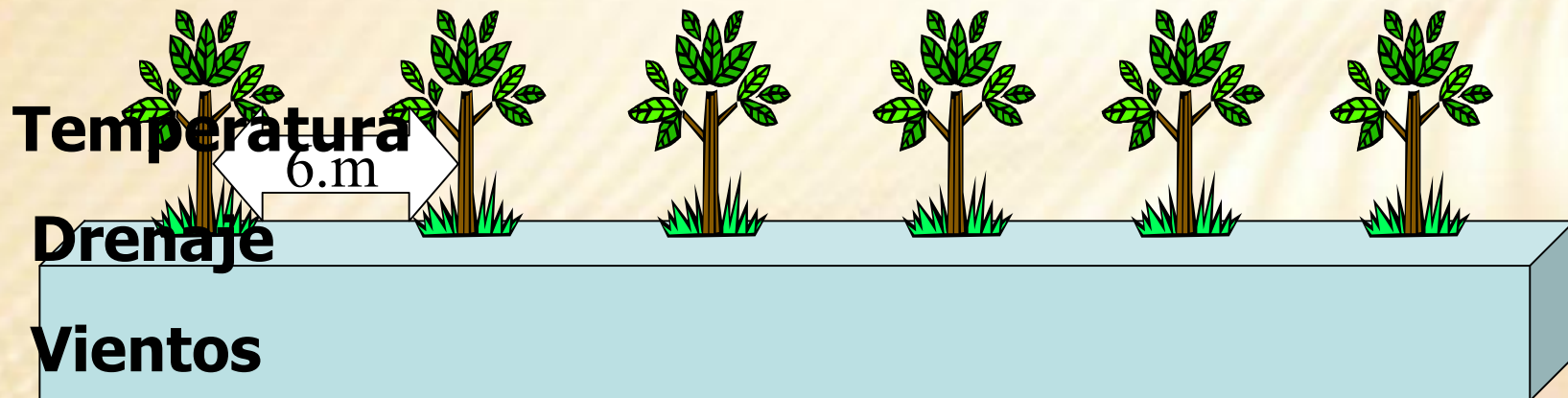
Compruebe que la unión del injerto tenga una apariencia normal y uniforme

Compruebe que la bolsa tenga un fondo

Compruebe que la raíz principal sea fuerte



C) Condiciones requerida para la selección de la parcela:



Cualquier época se puede plantar

Marco de plantación (antiguo y modernos)

D) Poda

Vivero

Fase de formación

Fase productiva

Cambio de copa

Aclareo de fruta



E) Inducción de floración

**Estimula abundante
brotación vegetativa
después de la cosecha**

**Paralización del
crecimiento**

**Estimulación de la
floración(estrés hídricos,
anillado y uso de
Paclobutrazol y**

Nitrato de potasio 2-4%

**Tiourea(0.5%) y Multi
NPK 12-2-44(1-3%)**



F) Fertilización

**El mango extrae
importante cantidades
de NPK,Ca, Mg,Fe,
Cu,Mn, Zn, B**

Análisis foliar

**Las principales carencias
en los suelos alcalinos
son las de Hierro y Zinc**



Campo 3 EEFB (Foto Daysi Matich)

H) Riego

Programar de acuerdo al ciclo fenológico

- 1. Aplicar durante la floración y cuajado para evitar caída de frutos y asegurar un buen desarrollo.**



I) Enfermedades



Oidio

Antracnosis



Foto Anderson Ruiz

J) Plagas

Mosca de la fruta

Cochinilla

Thrips

Acaros

Afidos

K) Problema fisiológico

**Descomposición interna del
fruto**



CV. Tommy Atkins (Foto Daysi Martich)

L) Criterios para cosechar

**Número de días desde la
floración**

Forma de la fruta

Firmeza

Grado Brix

Color de la pulpa



Preguntas ?...

