

[Table des matières](#) - [◀ Précédente](#) - [Suivante ▶](#)

[Home](#) (From globally distributed organizations, to supercomputers, to a small home server, if it's Linux, we know it).[.ar](#).[.cn](#).[.de](#).[.en](#).[.es](#).[.fr](#).[.id](#).[.it](#).[.ph](#).[.po](#).[.ru](#).[.sw](#)

Summaries

Cassava what are the research priorities for improving production in relation with processing and marketing?

J. P. Raffailac

National cassava crops related to populations show the special importance of this staple foodstuff in the African countries that account for 50 percent of world production. Research on cassava production should take the entire industry into account in order to incorporate certain features of production objectives that may vary according to whether cassava is a food crop (the most common case) or a cash crop for use as animal feed or in industry. The two fold issue in the years to come consists of 'producing more' and

'obtaining a food-stuff of competitive quality' and researchers in agronomy should examine first of all the increase in production in the face of a decrease in soil fertility, whereas fertilisation (mainly potassic) is often not particularly compatible with processing techniques and end-product quality. A few examples drawn from agronomic research results illustrate this interdependence between factors of production and the processing or marketing of cassava. p. 20

The characterisation and evaluation of root and tuber plants and plantains

V. Lebot

The cult vat on of root and tuber crops (*Colocasia*, *Dioscorea*, *Ipomoea*, *Manihot*, *Xanthosoma* spp., etc.) and plantains (*Musa* spp.) is based mainly on vegetative multiplication. As a result, most cultivars do not benefit from the genetic recombinations resulting from sexuality. Their adaptive potentials are thus practically nil in comparison with species with sexual multiplication. Genetic resources are therefore extremely valuable and must be carefully conserved and protected. The characterisation and evaluation of cultivars are fundamental stages in the process of improving and developing these crops. A

common methodology can be used for these species; it proceeds by successive stages In the identification of morphotypes, zymotypes, chemotypes, cytotypes and genotypes It is aimed essentially at identifying agreements or revealing discordance are used to account for the structure of variability. The results obtained for yam, taro, plantain and kava are described succinctly and agree to show that, given the difficulties in the genetic improvement of these plants, it is urgent to characterise and evaluate existing genetic resources. Potentially interesting cultivars certainly deserve to be selected and multiplied. The author considers that the method described is the only one that enables rapid progress in this field.

Yam production in a Bariba village in northern Benin

R. Dumont

A survey was performed in sixteen farms, twelve of which practised tillage using animal traction. In all cases 95 percent of yam cultivation was based on the *D. cayensi-rotundata complex* and, within this, four early varieties with two harvests and three late varieties with a single harvest account for the greater proportion of production. Cultural constraints and the solution to the

seed yam problem vary according to the varietal factor. Animal traction did not cause a decrease in the importance of yam in farming and cotton growing seems to draw benefit from yam.

Identification of the factors enhancing the occurrence of an unusual stem and root rot in cassava in Togo. Cultural practices are accused

B. Boher, A. Ptcholo y B. Tchabana

A plant pathology survey confirmed the economic importance of a root and stem rot of cassava in the Danyi plateau zone in south-west Togo. The causal agent was characterised as the fungus *Lasiodiplodia theobromae*. This species has a large host spectrum and, although it had previously been observed on cassava, it has never been considered to be responsible for damage on a scale observe in plants in this part of Togo. Studies under controlled conditions and in the field showed that incidence of the disease was related to the susceptibility of the varieties grown on the plateau and to the practice of keeping cuttings for a long time, thus stimulating the production of large quantities of inoculum. Most of the varieties tested in the Togolese national cassava collection were found to be resistant to this rot. These results make it

possible to envisage the very rapid reduction of incidence of the disease by combining the improvement of cultural practices and the use of resistant varieties suited to the agro-ecosystem of Danyi plateau.

Control of the cassava mealybug in Africa

P. A. Colatayud, B. Le Rü

Cassava, a staple foodstuffs for nearly 500 million people, has suffered recently from attack by the cassava mealybug, *Phenacoccus manihoti*. This oligophagous pest reproduces by thelytokous parthenogenesis and feeds on the elaborate sap of cassava. Biological and varietal control, and especially the introduction into Africa of an endoparasite *Epidinocarses lopzi* (Hymenoptera), make it possible to reduce damage 'in some cases.

Characterisation of the cassava sour starch agroindustry in The department of Cauca Colombia

V. Gottret, G. Henry, D. Dufour

The small-scale sour starch agroindustry of the Cauca valley comprises the

largest concentration of sour starch producers, producing the highest output of the product in Colombia. The immediate objectives of the study described in this paper are to assess the industry and to characterize its main technical and socio-economic aspects. A further aim is to assess technology adoption and impact and, based on this, to develop a future research and development agenda involving all levels of the market channel.

Levels of technology are closely correlated to plant size and product output, and to distance from the major highway. The smaller plants further from the highway and higher in the mountains, manifested the lowest levels of technology utilization, output, efficiency, credit use and technical assistance. Of five designated technology levels observed in the plants, the two lowest levels showed negative returns to investment. The industry in general is dynamic from a technology-adoption point of view, as smaller low-technology plants are replaced by larger high-technology units.

*Preliminary study for the design of equipment for the extraction of starch from *Canna edulis* in Colombia*

S. Degrés. H. Garcia Bernal.

The functional properties of *Canna edulis* starch enable uses that are particularly appreciated by consumers (biscuits, fresh pasta, etc.), but the arduousness of extraction limits production. A structural study of techniques led to identification of the unsatisfactory features of starch extraction in Colombia and the defining of equipment urgently required by farmer-producers.

The importance use of roots, tubers and cooking bananas in the human diet in the world

S. Trèche

Roots, tubers and cooking bananas (RTB) form only 5.4% of total food energy sources world-wide but, as they are very unevenly distributed, they can be of considerable importance in some parts of the world. Three species (potato, cassava and sweet potato) account for 86% of the food energy available from RTB, but other species (plantain, yam and minor species) may also be the main food energy source for certain populations. The countries in which the quantities of RTB available as food for humans are large enough to form a substantial economic issue are rarely the countries in which they are the main

energy source in diets. However, the guidelines to be given to research on the use of RTB should not play down the studies required for adapting processing and marketing channels to the changes in the way of Re and food preferences in countries where they form essential resources for food security.

[Table des matières](#) - [◀ Précédente](#) - [Suivante ▶](#)

[Table des matières](#) - [◀ Précédente](#)

[Home](#)"" """"> (From globally distributed organizations, to supercomputers, to a small home server, if it's Linux, we know it).[.ar](#).[.cn](#).[.de](#).[.en](#).[.es](#).[.fr](#).[.id](#).[.it](#).[.ph](#).[.po](#).[.ru](#).[.sw](#)

Resumenes

La mandioca qué prioridades de investigación para mejorar la producción en relación con transformación y la comercialización?

J. P. Raffailac

Las producciones nacionales de mandioca con relación al número de habitantes subrayan la importancia particular de esta planta de alimentación básica en los países africanos que aseguran el 50% de la producción mundial. Las investigaciones sobre la producción de mandioca deben tomar en cuenta el conjunto de las ramificaciones para integrar ciertas particularidades de los objetivos de producción que varían según la mandioca sea un cultivo básico (el caso más frecuente) ó un cultivo de renta para la alimentación animal ó la industria. Ante el doble juego de los años venideros: "producir más" y "disponer de un alimento más competitivo", la investigación agronómica se interesará más en el aumento de la producción frente a la pérdida de fertilidad de los suelos, al tiempo que la fertilización (esencialmente potásica) es con frecuencia poco compatible con procesos de transformación y con la calidad final. Algunos ejemplos tomados en resultados de investigación agronómica ilustran esta interdependencia entre los factores de producción y la transformación o comercialización de la mandioca.

La caracterización y la evaluación de plantas a raíces, y tubérculos y de las bananas plátano.

V. Lebot

La agricultura de plantas de raíces y tubérculos (*Colocasia*, *Dioscorea*, *Ipomoea*, *Manihot*, *Xanthosoma* spp....) y de bananos plátanos (*Musa* spp.) se apoya esencialmente en la multiplicación vegetativa. La mayoría de los cultivos, por tanto, no se benefician de recombinaciones genéticas proporcionadas por la sexualidad. Su potencia, de adaptación es casi nulo con respecto a especies de multiplicación sexual. Por consiguiente, los recursos genéticos son de gran valor y se deben conservar y proteger cuidadosamente. La caracterización y evaluación de cultivos son etapas fundamentales en el proceso de mejora y desarrollo de estos cultivos. Una metodología común a estas especies puede ser utilizada; procede por etapas sucesivas en la identificación de morfotipos, zimotipos, quimiotipos, citotipos y genotipos. Tiende esencialmente a establecer concordancias ó a revelar discordancias que son utilizadas para explicar la estructura de la variabilidad. Los resultados obtenidos por los ignamos, el toro, las bananas plátanos y e? kava son sucintamente expuestos y concuerdan para revelar que, teniendo en cuenta las dificultades con que se encuentra la mejora genética de estas plantas, es urgente caracterizar y evaluar los recursos genéticos existentes ya que los cultivos de interés potenciaj merecen ser seleccionados y multiplicados. El método aquí descrito

es, en nuestra opinión, el único que permite avances rápidos en la materia.

La producción de ignamos en una aldea bariba del Benin septentrional

R. Dumont

Se ha realizado un estudio en dieciséis explotaciones, de las cuales doce practican cultivos a tracción animal. En todos los casos la agricultura del ignamo se basa en un 95% en la especie *D. Cayenensis rotundata* y en el interior de ésta, cuatro variedades precoces de dos cosechas aseguran la mayor parte de la producción. Las obligaciones culturales y la solución aportada al problema de la siembra varían en función de la importancia del factor de la variedad. Los cultivos a tracción animal no determinan una pérdida de importancia del ignamo en la agricultura y la producción de algodón parece sacar provecho del ignamo.

Identificación de los factores que favorecen la aparición de una putrefacción inhabitual en los talos y raíces de la mandioca en Togo. Las prácticas culturales en acusación.

B. Boher, A. Ptcholo y B. Tchabana

Un estudio fitopatológico ha confirmado la importancia económica de una putrefacción de los tallos y de las raíces de la mandioca en la zona de la llanura de Danyi en el sudoeste de Togo. El agente causaj ha sido caracterizado, se trata del champiñón Lasiodiplodía *theobromae*. Aunque este parásito, de gran número de huéspedes, ya había sido observado en la mandioca, nunca se le había atribuido unos daños de una magnitud comparable a los que afectan a la planta en esta tierra de Togo. Los estudios en condiciones controladas y sobre el terreno han revelado que la incidencia de la enfermedad estaba unida a la sensibilidad de las variedades cultivadas en la llanura, así como a la práctica de una larga conservación de esquejes que favorece la producción de un inoculum importante. la mayoría de las veces, las variedades comprobadas en la colección de Togo han demostrado ser resistentes a esta putrefacción. Estos resultados permiten considerar el reducir rápidamente la incidencia de la enfermedad combinando una mejoría de las prácticas culturales con el uso de variedades resistentes y adaptadas al agro-ecosistema de la llanura de Danyi.

La lucha contra la cochinilla de la mandioca en Africa

P. A. Calatayud B. Le Rü

Va mandioca, cultivo alimenticio de base de cerca de 500 millones de habitantes sufre desde hace poco el ataque de la cochinilla farinosa *Pheracoccus manihoti*. Este insecto, oligófago, se reproduce por Partenogénesis thelytoque y se alimenta de la savia elaborada por la mandioca. La lucha biológica y variada, en particular la introducción en África de un himeróptero endoparásito Epidinocarsés lopzi, permiten disminuir puntualmente los daños.

Caracterización de la agro-industria de producción de almidón agrio de mandioca en el departamento del Cauca, Colombia.

V. Gottret, G. Henry, D. Dufour

La agroindustria de producción a pequeña escala de almidón agrio del valle del Cauca abarca la concentración más importante de productores de almidón agrio, cuyo rendimiento de dicho producto es el más elevado de Colombia. El estudio de este artículo tiene como objetivos inmediatos el de describir la industria y el de caracterizar sus principales aspectos técnico' y socioeconómicos. De igual modo tiende a evaluar la adopción y el impacto de una tecnología y, a la vista de esta evaluación, establecer un programa de

investigación y de desarrollo futuros implicando a todos los niveles de este sector de mercado.

Los niveles de tecnología están estrechamente unidos al tamaño de la explotación, a la producción del producto y a la distancia que separa la explotación de la carretera principal. Los pequeños productores, más alejados de la carretera y a mayor altitud en las montañas, han presentado los niveles más bajos de utilización de la tecnología de rendimiento, de eficacia, de utilización de créditos y de asistencia técnica. Entre los cinco niveles de tecnología designados y observados entre estos productores, los dos niveles más bajos han demostrado la vuelta a inversiones negativas. En lo relativo a la adopción de tecnología, la industria en general es dinámica, ya que las más pequeñas explotaciones con un débil nivel tecnológico son sustituidas por unidades de alta tecnología más grandes.

*Estudio previo a la concepción de un equipamiento de extracción de almidón de *Canna edulis* en Colombia*

S. Degrés. H. Garcia Bernal

Las propiedades funcionales del almidón de *Canna edulis* permiten utilizations particulares apreciadas por los consumidores (galletas, pastas frescas... pero el problema de su extracción limita la producción. El estudio estructural de las técnicas permite identificar los inconvenientes unidos a la extracción del almidón en Colombia y definir un equipamiento de primera prioridad para los agricultores-productores.

Importancia de la utilización de raíces, tubérculos y bananas de cocinar en alimentación humana en el mundo.

S.Trèche

Las raíces, tubérculos y bananas de cocinar (RTB) solo constituyen el 5,4% de la disponibilidad energética alimentaria total a escala mundial, pero, teniendo en cuenta su desigual reparto, su importancia en ciertas regiones del mundo puede ser considerable. Tres especies (patata, mandioca y patata dulce) representan el 86% de la energía alimentaria disponible a partir del conjunto de los RTB, pero otras especies (plátano, ignamos especies secundarias) también pueden ser la fuente energética principal de cientos de países. Los países en los que las cantidades de RTB disponibles para la

alimentación humana son lo suficientemente importantes como para corresponder a un juego económico notable raramente coinciden con los países en los que constituyen la principal fuente energética de los regímenes alimenticios. La orientación ay que dar a las investigaciones relativas a la utilización de los RTB no debe ignorar los estudios necesarios a la adaptación de sus circuitos de transformación y comercialización, a las evoluciones de los modos de vida y las preferencias alimenticias en los países donde constituyen fuentes indispensables para la seguridad alimenticio.

[Table des matières](#) - [◀ Précédente](#)