



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

MEMORIAS
COMPTES-RENDUS
PROCEEDINGS



Caribbean Food Crops Society

XVI REUNION ANUAL
XVI REUNION ANNUELLE
XVI ANNUAL MEETING

SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA

VOL. XVI. 1979



reflètent le transport triangulaire de la traite des Esclaves, l'espèce *D. alata*, asiatique, n'étant semble-t-il jamais venue directement de son aire d'origine.

Une particularité relative du peuplement variétal antillo-guyanais est la dispersion importante de *D. alata* bulbifère (DEGRÁS, 1976), type beaucoup moins fréquent au nord du Golfe du Bénin s'il paraît bien connu aux abords du Congo.

Chez *D. bulbifera* également, la rencontre de la désignation "Adon" ou "Adow", identique en Afrique (Malinké) et en Guadeloupe (créole), confirmerait l'origine secondaire du cultivar, si la moryéphonologie de sa bulbille ne suffisait pas à la rattacher aux types africains polyédriques décrits par CHEVALIER (1936) et distincts des formes sphéroïdes à dominantes dans l'aire indo-pacifique.

Il a été supposé par contre que *D. esculenta*, peu fréquente sur les bords tropicaux de l'Atlantique, serait parvenue des Antilles en basse Côte-d'Ivoire à la fin du XIX^e ou au début du XX^e siècle.

Par ailleurs, si l'aire caraïbe a *D. trifida*, l'aire ouest-africaine a *D. dumetorum*, toutes deux quasiment endémiques et hautement prisées à leur échelle régionale. Mais il faut souligner la richesse beaucoup plus grande d'espèces consommées dans l'aire africaine, plusieurs, telles *D. liebriechtsiana*, *D. abyssinica*, paraissant apparentées au complexe *D. cayenensis*-*D. rotundata*.

On peut finalement retenir une grande prédominance de garniture spécifique commune, avec de nombreux recouvrements variétaux en dépit des différences notables qui affectent surtout les espèces mineures ou proto-cultivées.

SIMILITUDES ET DIFFERENCES DES ECOSYSTEMES

Par écosystèmes nous entendons ici les réseaux traditionnels allant de la terre à l'homme à travers la culture de l'igname. L'indifférence du système colonial à l'égard des plantes alimentaires "indigènes" a préservé la relation culturelle entre l'igname et l'homme noir dans sa "brousse natale" comme dans son jardin créole. Mais, aux Antilles-Guyane, cette relation s'est évanouie dans la conscience "sociale" alors qu'elle organise toujours les "Fêtes de l'igname" en Afrique. L'identité est plus patente dans le style le culturel. La fosse et la butte, le tuteurage, l'usage des cendres comme cicatrisant, l'association plurispécifique, la double récolte des biotypes africains, tout cela exprime une culture gestuelle parfaitement transmise de l'Afrique aux Amériques moires.

Par contre des inversions d'adaptation écologique sont remarquables. Alors que c'est vers la zone pluvieuse de la périphérie du Golfe de Bénin que s'accroît la culture de *D. alata*, c'est au contraire dans les régions relativement moins arrosées qu'elle prédomine aux Antilles, les *D. cayenensis-rotundata* réputées, en Afrique, plus adaptées à la savane, étant plus fréquentes, et même dominantes, dans les piedmonts humides des Antilles.

TROIS POLES DE LA RECHERCHE SUR L'IGNAME AUX ANTILLES

On peut identifier trois pôles dominants de la recherche sur l'igname dans notre région, avec: la Faculté d'Agriculture de l'Université des West Indies (Trinidad et Jamique) le "*Mayaguez Tropical Institute*" (ex Station Fédérale USDA de Puerto-Rico) et le Centre de Recherches Agronomiques INRA des Antilles et de la Guyane (Guadeloupe). L'activité de l'ex "*Imperial College of Agriculture*" de Trinidad, appuyée sur denombreuses thèses de doctorat inédites, se prolonge très évidemment dans les contributions de ses chercheurs à la CFCS et à l'ISTRIC. Celle de Mayaguez se manifeste déjà dans les nombreuses publications de F.W. MARTIN sur les Ignames pharmaceutiques et la biologie des *Dioscorea*, à l'ISTRIC, ou dans le "*Journal of Agriculture of the University of Puerto-Rico*" par exemple, mais surtout dans la série des monographies éditée avec le concours de l'USAID. De leur côté, les chercheurs du **Centre INRA basé en Guadeloupe** ont développé depuis 1965 de multiples approches en ce domaine, appelées encore à s'amplifier.

Des références complémentaires sont données en annexe pour les publications d'auteurs de ces trois institutions.

LE DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE SUR L'IGNAME CONDUIT—IL A CELUI DE LA PRODUCTION REGIONALE?

Nous manquons de bases statistiques suffisantes pour répondre avec sûreté à cette question, aux Antilles et encore davantage en Afrique occidentale. Ce qui nous paraît certain est l'existence d'un double retard dans l'évolution des rapports entre production et recherche chez l'igname.

Le premier a trait à la prise en compte par la recherche de la totalité des acquisitions empiriques de cette culture millénaire, le second concerne la transposition de nombreux résultats de la recherche au niveau de la production, le premier fait conduisant partiellement au second.

Parmi les données du premier niveau on se contentera de mentionner les associations de variétés et d'espèces, les échelonnements de culture de *D. cayensis subsp. rotundata* et leur récolte unique ou multiple; parmi celles du second niveau, l'absence générale d'articulation des techniques de production et de sélection sanitaires des semences, la diffusion de variétés éprouvées et les possibilités de valorisation industrielle à grande échelle.

Certes, on peut reconnaître les performances relatives de certaines productions locales, telles celles de la Barbade et du Cameroun, mais dans l'ensemble, la production d'igname me paraît pas encore basée sur des entreprises modernes dynamiques capables de la préserver d'une réelle régression, voire de lui conquérir son rôle potentiel dans l'économie agricole et la nutrition de ces régions.

Les causes de ces insuffisances sont relativement claires et ont souvent été analysées sur un plan général, par D.G. COURSEY notamment. Elles participent de quatre ordres de données:

1./ La structure de production associée essentiellement encore à l'agriculture d'autosubsistance intertropicale:

2/ La cométition soumise aux économies agricoles industrielles dominantes appuyées sur des technologies commerciales agressives;

3/ Le cloisonnement des recherches et du développement agricoles;

4/ L'insuffisance de la recherche.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur les deux premiers types de données en ce qui concerne les Antilles et l'Afrique occidentale, non qu'ils soient secondaires, mais parce qu'une évolution dans ces domaines dépasse considérablement les pouvoirs immédiats de la recherche. Par contre, à travers des instances telles que la *Caribbean Food Crops Society* ou l'*International Society for Tropical Root Crops*, de objectifs réalistes peuvent être proposés aux chercheurs et techniciens de ces régions.

UN NOUVEL EFFORT EN FAVEUR DE L'IGNAME PAR LES CHERCHEURS ET LES INSTITUTIONS DES ANTILLES.

Conscients de ces dernières possibilités, les chercheurs de l'INRA développent en Guadeloupe un ensemble d'interventions appuyées par les Assemblées locales et par la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique de France, et ils voudraient qu'elles aient une valeur incitative dans la dynamique des recherches et du développement régional.

Au niveau local, un Groupe d'Etudes de l'Ignome constitué par des cultivateurs en association avec des agents de développement, des techniciens de l'Agriculture et des chercheurs de l'INRA, anime depuis plus d'un an la mise en place de univernadero de variétés choisies, la surveillance sanitaire et l'étude des problèmes de promotion de la culture. Parallèlement, le Groupe de Travail sur les Tubercules du Conseil Scientifique du Centre INRA confronte les programmes et les résultats de la recherche. Celle-ci bénéficiera, par des déplacements et des informations réciproques, des contributions de laboratoires de France et de Côte-d'Ivoire, dépendants de l'INRA, du Centre National de la Recherche Scientifique, de l'INRA (x), de l'ORSTOM (xx) et de la Faculté des Sciences d'Abidjan.

Cet ensemble gagnera encore à s'appuyer sur la collaboration du "*Yam Study Group ISTRC-CFCS*" dont il renforcerait une activité qui demanderait à se restructurer aujourd'hui.

Le Groupe d'Etude ISTRC-CFCS a été suggéré en Jamaïque "en raison de l'intérêt croissant dans la production et l'utilisation des plantes à tubercule et spécialement de l'Ignome. . . . , pour identifier les besoins de recherche dans la production et l'utilisation de l'Ignome dans la région Caraïbe et pour faciliter l'échange d'information entre les chercheurs à travers les multiples territoires de cette région" (Hugh Miller,

(x) Institut de Recherches Agronomiques Tropicales

(cx) Office de Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Discours présidentiel, XII^e Congrès). Les réunions qu'il a tenues en Jamaïque, à Trinidad et en Martinique se situaient bien dans ces axes. Mais elles n'ont pas suffisamment structuré dans le temps et dans l'espace les contributions des participants pour composer la faible périodicité de ces rencontres. Des mesures concrètes qu'il n'est pas nécessaire de développer ici seront proposées aux membres de la CFCS et aux représentants des pays participants à ce XVI^e Congrès.

Mais d'ores et déjà, prolongeant ce processus d'échange et d'appui entre les Antilles et l'Afrique occidentales vis-à-vis de l'Igname, dont l'amorce est dans la structure même de nos sociétés similaires, il nous plairait que dans le cadre d'un second Séminaire International sur l'Igname, que nous pensons organiser à la Guadeloupe en juillet 1980, rendez-vous soit pris entre les chercheurs des zones tropicales de l'Atlantique pour assumer cette nouvelle impulsion aux recherches sur l'Igname sans laquelle celle-ci ne répondra pas, comme elle le pourrait, aux défis que l'évolution moderne pose à notre Monde Caraïbe.

Mais partout l'Igname est la première culture derrière le défrichement forestier, seule ou associée. Il est toutefois certain que non seulement le précédent forestier est de moins en moins fréquent et plus en plus court mais que les systèmes antillais connaissent des répétitions croissantes de culture liées à l'insuffisance des terres.

Sur le plan de l'écologie pédo-climatique, à la prédominance dans le monde Caraïbe des systèmes insulaires à relief jeune, souvent volcaniques, conditionnés par des alizés océaniques quasi permanents, correspond dans le "Yam belt" de l'Afrique occidentale, celle des systèmes continentaux d'orographie cristalline ancienne, parfois rajeunie, touchés largement par les effets continentaux de l'harmattan de saisons sèches rigoureuses, sauf le long du Golfe.

Soulignons enfin une prodigieuse diversité culturelle encore mal inventoriée, surtout en Afrique, où la simple observation offre les bases de recherches nouvelles. Celles-ci sont rendues d'autant plus urgentes que la pression des changements sociaux (urbanisation, économie de marché et de "consommation", mondialisation des la pomme de terre portée par les systèmes industriels occidentaux. Aux Antilles, comme en Afrique les ressources génétiques et les systèmes culturels traditionnels répondent mal à ces exigences et la régression relative de la culture, amorcée à l'échelle du siècle (COURSEY, 1967), faisait partie de cette stérilisation du capital biologique de pays aujourd'hui en voie de développement et dont il faut hélas créditer le "fardeau de l'homme blanc" célébré jadis par KIPLING.

DEVELOPPMENTS RECENTS DE LA RECHERCHE AUX ANTILLES PAR LA COOPERATION INTERNATIONALE

L'existence de la "*Caribbean Food Crops Society*" à partir de 1963 montre la prise de conscience internationale de la nécessité d'une revalorisation des cultures alimentaires. L'Igname en bénéficiera à travers les contributions de chercheurs de Puerto-Rico, Jamaïque, Barbade, Trinidad, Nevis, Guadeloupe, qui y présenteront, de 1966 à 1978, une quarantaine de communications en ce domaine.

La bibliographie annexée permet de le voir, la plupart des problèmes ont été abordés: biologie et agronomie générales, sol et fertilisation, installation des cultures,

maladies et parasites, variétés et sélection, récolte, conservation et traitement industriel des tubercules, socio-économie et commercialisation.

Parallèlement, à partir de 1967, un groupe de chercheurs de notre région lançait la "*International Society for Tropical Root Crops*" à la suite du premier "*International Symposium on Tropical Root Crops*" tenu à Trinidad, et que devaient suivre les Symposia de Hawaii (1970), Ibadan au Nigéria (1973), Cali en Colombie (1976) et bientôt Manille aux Philippines (Septembre 1979).

Là encore, la plupart des problèmes ont été abordés (cf bibliographie). La convergence des projets de renforcement des recherches sur l'igname dans le cadre de la CFCS et de l'ISTRC conduisait, au congrès de la Jamaïque, en 1974, à la création du "*Yam study group ISTRC-CFCS*"

Enfin pour compléter en remerciement de la contribution de la recherche à la connaissance de l'igname aux Antilles et en Afrique occidentale à travers les institutions internationales, il faut souligner l'intérêt du premier **Séminaire International sur les Igname alimentaire** organisé au Cameroun par la Fondation Internationale pour la Science (IFS) en octobre 1978. Débordant les activités notoires, mais plus sectorielles, de "*l'International Institute of Tropical Agriculture*" d'Ibadan surtout liées aux pays anglophones africains, ce Séminaire recevait les contributions d'experts ou de l'Afrique francophone et anglophone, d'Asie et des Antilles, sous la présidence de D.G. COURSEY du "*Tropical Product Institute*" de Londres. Le bilan de ce Séminaire que publieront en 1980 les "*Oxford University Press* (OUP) est remarquable (cf. la bibliographie).

DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE SUR L'IGNAME
AUX ANTILLES ET EN AFRIQUE OCCIDENTALE

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

1. COMMUNICATIONS SUR L'IGNAME PRESENTEES AUX CONGRES DE LA CARRIBEN FOOD CROPS SOCIETY
1966. Jamaïque
1. H. PAYNE Fertilizer research on food crops and vegetables in Jamaïque. 109-119.
2. E.G.B. GOODING and R.M. HOAD. Field experiments on Yams in Barbados 1965-1966, 127-133.
1967. Surinam
3. L. EDWARDS Some aspects of root crops production in Nevis. 46-52.
4. W. de COURSEY JEFFERS and W. HEADLEY The problem of "Internal spotting" of Yams *Dioscorea sp.* in Barbados. 99-104.
1968. Trinidad.
5. E.M. JONES Control of *Anthracoze* of Yams. Preliminary investigations. 77-78.
1969. Martinique-Guadeloupe.
6. T.U. FERGUSON, P.H. HAYNES, B.G. F. SPRINGER. A. study of variability in Yams *Dioscorea spp.* 50-58.
7. L.M. DEGRAS. Quelques données sur la variabilité de la descendance d'Igname Coussecouche (*D. trifida* L.) 59-64.
1970. Santo-Domingo
8. G. SAMUELS and E. HERNANDEZ, The response of Yams to fertilizers in Puerto-Rico. 13.
1971 Guyana
9. L. DEGRAS, R. ARNOLIN, C. SUARD, R. POITOUT. New informations about *Dioscorea trifida* (Cush-cush yam) selection.
10. OMAWALE. Studies on the growth of the chinese yams (*Dioscorea esculenta*) and the bell yam *D. trifida*.
1972 Puerto-Rico.
11. G. SAMMY. Food technology development at the University of the West Indies. 89-92.
12. L. DEGRAS, R. ARNOLIN, R. POITOUT. Principal yams introduced and grown in the French West Indies. 93-97.
13. L.B. RANKINE. Some features of the market for root crops produced in the Commonwealth caribbean 103-112.
14. A COLLAZO DE RIVERA, M.A. GONZALEZ, J.R. RIVERA. Storage of Florido yams under controlled conditions. 116.

15. E.G.B. GOODING. The processing of yam flake in Barbados. 85–88.
1973. Barbados
16. R. ARNOLIN ' A. POITOUT, L. DEGRAS. Yam planting density trials in Guadeloupe. 218-223
17. W.O'N HARVEY, J.P.W. JEFFERS. Attempts at mechanical harvesting of Root crops in Barbados
1974 Jamaïque
18. T.U. FERGUSON. Agronomic techniques in yam (*Dioscorea* spp) production in the Caribbean Region 5–15.
19. A.G. NAYLON. Diseases of root crops in Jamaïque. 33–37.
20. B.O. BEEN, A.K. THOMPSON, C. PERKINS. Effects of curing on storage of yams 38–42.
21. G.M. SAMMY. Root crops processing research at the U.W.I. St-Augustine, Trinidad. 43–50.
22. H.W. PAYNE. Effects of bank size and stake heights on yellow yam (*D.cayenensis*) yield on St. Ann clay loam (red bauxite) soil, 51.
23. P. MATHURIN, L.M. DEGRAS. Effects of division levels of seed tubers on yam (*D. alata*, *D. trifida*) germination and yield. 52–56.
24. H.W. PAYNE. Yam fertilizer trials on the Bauxite soils of Jamaïque. 57.
25. G.E. HICKLING. Nematode pests on yam in Jamaïque. 63–67.
26. J. FOURNET, L. DEGRAS, R. ARNOLIN, G. JACQUA. Field trials about yam anthracnosis. 58–62.
27. S.H. MANTELL, N. MOHAMED, S.Q. HAQUE, R.H. PHELPS. Some observations on internal brown spot and virus like symptoms of Yam (*Dioscorea* spp). sin the Commonwealth Caribbean, 68–73.
28. RICCI P., J.P. TORREGROSSA, J. FOURNET. Storage diseases of cush-cush yams inGuadeloupe. 74–75.
29. I.D. CHANDLER, J.W. JEFFERS. Further work on mechanical planting and harvesting of root crops. 85.
1975. Trinidad.
30. L. DEGRAS., P. MATHURIN. New results in yam multiplication.
31. F.A GUMBS and T.U. FERGUSON. The effect of some soil physical factors on the yield of "White Lisbon" yams (*Dioscorea alata* L.)
32. H.W. PAYNE. The effect of spacing of pole supports on yam (*D. cayenensis*) vine exposure and yield on continuous mounds (Manchester, Jamaïque).
33. S.H. MANTELL, N. MOHAMED, J.W. HAQUE, R.H. PHELPS. The distribution of internal brown spot disease in *Dioscorea alata* cv. White Lisbon.
34. N. MOHAMED and S.H. MANTELL. A preliminary study of a virus disease of yam foliage in the eastern caribbean
1977 Guadeloupe-Martinique

35. L. DEGRAS, R. POITOUT, C. SUARD. Croissance et développement de l'igname *D. alata*.
36. L. DEGRAS, A. VAUTOR, R. POITOUT, R. ARNOLIN, C. SUARD. Croissance et développement de l'igname Cousse-couche (*Dioscorea trifida* L.).
37. G. DUCET. Etudes sur la respiration du tubercule de l'igname – variations liées à l'infection par *Penicillium oxalicum*.
38. S.H. MANTELL and S.O. HAQUE. Three techniques for rapid clonal propagation of white Lisbon yam (*Dioscorea* spp).
39. A. MIGLIORI. Maladie à virus de l'igname (*Dioscorea* spp).
40. A. KERMARREC, C. SCOTTO LA MASSESE, A. ANAIS. Nématodes phytophages liés principales cultures vivrières des Antilles françaises.
41. R.H. WALTER. Yam processing technology.
1978 Surinam
42. L. DEGRAS, P. MATHURIN. Anatomy of the tuber as an aid in its biology.
- II. AUTRES PUBLICATIONS RECENTS D'INSTITUTIONS ANTILLAISES SUR L'IGNAME.
University of the West Indies (Faculty of Agriculture) Trinidad, Jamaïque voir aussi les Nos. voir aussi les Nos.1,6,11,13,18,21,22,24,27,31,32,33,34,38,71,76,77,78,82,85,95, 107,109,117
43. CAMPBELL J.S. V.O. CHUKWUEKE, F.A. TERIBA, H.V.S. HO A. SHU. 1962. Some investigations into the White Lisbon yam (*D. alata*). *Empire J. Exp. Agric*
44. T. CHAPMAN. 1965. Some investigations into factors limiting yields of the White Lisbon yam (*D. alata* L.) under Trinidad Conditions. *Trop. Agric.* 42,2, 145.
45. P.H. HAYNES, COURSEY, D.G. 1969. Gigantism in the yam. *Trop. Sci.* 11,2, 93–6.
46. P.H. HAYNES. 1967. The development of a commercial system of yam production in Trinidad. *Trop. Agric.* 33, 4, 215–228.
47. S.H. MANTELL and al. 1977. Virus diseases of yams in the Commonwealth Caribbean, ODM Yam virus project, Technical report No.3, CARDI UWI, Trinidad.
48. S.H. MANTELL and S.W. HAQYE. 1978. Incidence of internal brown spot disease in white Lisbon yam (*Dioscorea alata*) during storage. *Expl. Agric.* 14, 2, 167–172.
Mayaguez Institute of Tropical Agriculture (USDA) Puerto-Rico of aussi No.83, 98).
49. F.W. MARTIN and S. ORTIZ. 1963. Chromosomes numbers and behaviour in some species of *Dioscorea*. *Cytologia, Inter. J. Cytol.* 28, 1, 96-101.
50. F.W. MARTIN. 1966. Sex ratio and sex determination in *Dioscorea*. *J. of Heredity*, 57, 3, 95-99
51. F.W. MARTIN, A. E. THOMPSON. 1973. Protein content and amino acid balance of Yams. *J. of Agric. of the Univ. of Puerto-Rico* 57, 1, 78-83.
52. F.W. MARTIN, A.M. RHODES, W.E. SPLITTSTOESSER. 1973. The amino acid composition of five species of yams (*Dioscorea*). *J. Amer. Soc. Hort. Science*, 98,6, 563-567.
53. F.W. MARTIN, F.K. KOO, J. CUEVAS. Stimulation of yam (*Dioscorea*) tuber growth by gamma irradiation. *J. of the Amer. Soc. for Hort. Science*, 1974, 99, 3, 282-284.

54. F.W MARTIN and al. 1975 Selected varieties of *Dioscorea alata* L. the assian greater yam J. Agric. Univ. Puerto-Rico, t. 59,3, 165-181.
55. F.W MARTIN and R. RUBERTE. 1976. The poly phenol of *Dioscorea alata* yam tubers associated with oxidative browning. J. Agric. Food Chem. 24, 1, 67-70.
56. F.W. MARTIN, E. CABANILLAS. 1976. Stimulating the sprouting of yam tubers with ethephon J, Agric. of the Univ. of Puerto-Rico, 60,4, 592-596.

Tropical yams and their potential

57. 1974—Part 1 *Dioscorea esculenta* (F.W. MARTIN) USDA Agriculture Handbook, 457
58. 1974—Part 2 *Dioscorea bulbifera* (F.W. MARTIN) USDA Agriculture Handbook, 466
59. 1976—Part 3 *Dioscorea alata* (F.W. MARTIN) USDA Agriculture Handbook, 495
60. 1977—Part 4 *Dioscorea rotundata* and *Dioscorea cayenensis* (F. W. MARTIN, S. SADIK No. 502
61. 1978—Part 5 *Dioscorea trifida* (F. W. MARTIN, L. DEGRAS) No.522.
62. 1978—Part 6 Minor cultivated *Dioscorea* species (F.W. MARTIN, L. DEGRAS) No. 538.

Tropical Root Crops Newslette (F.W. MARTIN, Editor, 1968-1976)

Centre de Recherches INRA des Antilles et de la Guyane — Guadeloupe (cf aussi les Nos. 7,9, 12,16,23,26,28,30,35,42,72,89,119).

63. C.M. MESSIAEN. 1975. chapitre "Les Ignames" dans "**Le Potager tropical**", PUF, pp. 429-453.
64. L. DEGRAS, A. POITOUT, C. SUARD. 1976. Etude d'une igname *D. alata* bulbifère subspon-tanée aux Antilles. J.A.T.B.A. XXXII, 7-12, p. 159-182.
65. L. DEGRAS, R. ARNOLIN, A. POITOUT, C. SUARD. 1977. Quelques aspects de la biologie floreale des Ignames (*Dioscorea* spp). Les Ignames et leur culture. Ann. Amériior. Plantes 27 (1), 1-23
66. A; KERMARREC, A. ANAIS. 1973. Presencia en Guadalupe de *Aphelenchoides besseyida* L, Turrialba, 23, 4, 389-393.
67. A. PANIS, A. FERRAN, J.P. TORREGROSSA. Les cochenilles des cultures vivrières et 1, 22-32, 1974.
68. L. DEGRAS, A. KERMARREC. 1976. Introduction, nématodes et bouturages des Ignames. Nouv. Agron. Antilles-Guyane, 2,1, pp. 1-14.
69. A. MIGLIORI, B. CADILHAC. Contribution, 8, 1, 73-78, 1976.
70. P. RICCI, J.P. TORREGROSSA, R. ARNOLIN. 1979. Storage problems in the cush-cush yam I. Post-harvest decay. Trop. Agric. 56, 1, p. 41-48.

III. COMMUNICATIONS PRESENTEES AUX CONGRES DE L'ISTRC ET CONCERNANT L IGNAME AUX ANTILLES.

1967. Trinidad

71. P.H. HAYNES The use of physiological studies in the Agronomy of Root crops, 1-17, III.
72. L.M. DEGRAS. Growth and storage in tropical root crop. 18-26.III.
73. E.V. DOKU. Root crops in Grana. 39-65.III.
74. E.G.B. GOODING, R.M. HOAD. Problems of yam cultivation in Barbados. 137-168. III.
75. G. ROUANET. Experiments on yams in Guadeloupe.
76. L. KASASIAN and J. SEEYAVE. Weed controls in root crops, grown in the West Indies. IV, 21-25.
77. M.N. ALEXANDER. Some factors affecting the demand for starchy roots and tubers in Trinidad. V, 45-56.
78. D.T. EDWARDS, J. CHOPPER. An economic view of the development of new production systems with particular reference to root crop in the West Indies. V, 57-66.
79. D.G.B. GOODING. Root crop in the Barbadian economy. V, 110-124.
80. D.G. COURSEY. Post-harvest problems of the yams (*Dioscorea*) VI, 28-34.
81. V. RASPER. Investigations on starches from some West African root crop. VI, 48-59.
82. H.F. JEFFERS and P.H. HAYNES. A preliminary study of the nutrition value of some dehydrated tropical roots 72-89.

1970 Hawaii.

83. D.G. COURSEY, F.W. MARTIN. The past and future of yams as crop plants, 87-90.
84. B.A.C. ENYI. Yams in Africa. 90-93.
85. T.U. FERGUSON, P.H. HAYNES The response of yams (*Dioscorea* spp). to nitrogen, phosphorus,
86. E.G.B. GOODING, The production of yams in Barbados. 97-99.
87. B.E.C. ENYI. Growth studies in chinese yam (*Dioscorea esculenta*). 103.
88. L.B. RANKINE. Factors limiting the production of major root crop in selcted areas of the Commonwealth caribbean. 157.
89. L.M. DEGRAS Morphology, physiology and selection in three tropical root crops 163-165.

1973. Nigéria

90. S.A. ADESUYI. Advances in yam storage research in Nigeria.
91. B.O.E. AMON. The problems of root crops in W. Africa.
92. D.G. COURSEY. The comparative ethnobotany of african and asian yam cultures.
93. E.V. DOKU. Sexuality and reproductive bitlogy in Ghanaian yam (*Dioscorea*) species cultivars. 1. Preliminary studies.
94. B.A. C. ENYI. Growth, development and yield of some tropical root crops.
95. T.U. FERGUSON. Tuber development in yams; physiological and agronomic implications.
96. R. LAL and S.K. HAHN. Effect of method of seed beb preparation, mulching and time of planting on yam (*Dioscorea rotundata*) in Western Nigeria.
97. S.N. LYONGA and al. Agronomic studies on edible yams (*Dioscorea* spp). in the grassland plateau region of the United republic of Cameroon.
98. F.W. MARTIN. A collection of West African yams.
99. E. NKOKU and al. The pattern of growth and development in *Dioscorea rotundata* Poir
100. F.I.O. NWOKE and al. The effect of size of seed yams on yield of individual plants of *Dioscorea rotundata*.
101. N.A. NWOSU. Some indigenous cropping systems of eastern Nigeria.
102. O.L. OKE. Changes in soluble amino acids of some tropical starchy roots during chilling.
103. B.N. OKIGBO. Effects of cultivations and heights and directions of staking on yield and general performance of eight yam cultivars.
104. B.N. OKIGBO et D.G. IBEA. new method of yam propagation.
105. S.N.C. OKONKWO and al. Effect of age on the development of node cuttings of *Dioscorea bulbifera*.
106. A.O. OLONRUNDA. Some physiological investigations of chilling injury in the yam, *Dioscorea alata* L.
107. L.B. RANKINE. Comparative performance: large-scale production vs. small-scale production of yams and sweet potatoes in the Caribbean.
108. G. RENAUT and H. MERLIER. Lutte contre les mauvaises herbes en culture mécanisée de l'igname.
109. G.M. SAMMY. The status of tropical root-crop processing research at University of the West Indies, Trinidad.
110. A.K. TRHOMPSON and al. Reduction of Wastage in storage yams.
111. E.E. UMANAH. Effects of different rates of N,P,K. fertilizers on yield and storage properties of white yam (*Dioscorea rotundata*).
112. R. VANDEVENNE. Mécanisation de la culture de l'igname en Côte-d'Ivoire.

1976 Colombie

113. J. LEON. Origin, evolution and dispersal of root and tuber crops. 20-36.
114. S. SADIK. A. review of sexual propagation for yam improvement. 40-44.
115. F.W. MARTIN. Selected yam varieties for the tropics. 44-49.
116. L. DEGRAS. Vegetative and sexual mangement in food yam production. 58-62.
117. T.U. FERGUSON and F.A. GUMBS. Effect of soil compaction on leaf number and area, and tuber yield of White Lisbon yam. 89-93.
118. G.O. OBIGBESAN, A.A. AGBOOLA and A.A.A. FAYEMI. Effect of potassium on tuber yield and nutrient uptake of yams. 104-107.
119. E.R. TERRY. Incidence, symptomatology, and transmission of a yam virus in Nigeria. 170-174.
120. J.P.W. JEFFERS. Mechanization of yam and sweet potato production in Barbados. 275-277.

IV. COMMUNICATIONS CONCERNANT LES ANTILLES ET L'AFRIQUE AU SEMINAIRE INTERNATIONAL SUR L'IGNAME (Fondation Internationale pour la Science (IFS) et Office National de la Recherche Scientifique et Technique du Cameroun, Buea, Octobre 1978).

121. L. DEGRAS. Les problèmes d'amélioration génétique de l'igname vus à travers celle de *Dioscorea trifida* L., 19-34.
122. J.E. WILSON. Progress in the breeding of yam, *Dioscorea* spp., 35-41.
123. B. TOURE, N. AHOUSSOU. Etude de comportement en collection des ignames (*Dioscorea* spp.) dans deux régions écologiques différentes de la Côte-d'Ivoire. 43-51.
124. R. DUMONT. Ignames spontanées et cultivées au Bénin et en Haute-Volta. 53-60.
125. E.V. DOKU. Sterility in female white yams *Dioscorea rotundata* (L) Poir 61-71.
126. J.E. WILSON. Developments in the propagation of yam (*Dioscorea* spp.) 87-92.
127. L. DEGRAS. La reproduction végétative de l'igname — données fondamentales et utilisations actuelles. 93-121.
128. N. AHOUSSOU, P. PIQUEMAILLE, B. TOURE. Données préliminaires sur l'étude de la variabilité phénotypique selon la nature de l'organe de multiplication végétative chez *Dioscorea alata* Cv Brazo Fuerte. 122-152.
129. M.F. TROUSLOT. Relations entre la croissance et la tubérisation chez quelques CVs de *Dioscorea cayenensis* Lamk. 153-182.
130. C. OYOLU. Inherent constraints to high productivity and low production cost in yam (*Dioscorea* spp.) with special reference to *Dioscorea rotundata* Poir. 183-194.
131. S.N. LYONGA and J. AYUK-TAKEM. Selection and production investigations on edible yam (*Dioscorea* spp.) on the western highlands of the United Republic of Cameroon. 195-211.
132. H.K. OLYMPIO. L'Igname au Togo. 213-226.
133. J. MIEGE. De quelques caractères discriminatoires entre les taxons infraspécifiques de *Dioscorea bulbifera* L. 227-240.
134. J.MIEFE Etude chimiotaxonomique de dix cultivars de Côte-d'Ivoire relevant du complexe *Dioscorea cayenensis*-*D. rotundata*. 241-282.
135. E.R.TERRY. A. *Dioscorea rotundata* virus disease in Nigeria. 291-296.
136. J.C. THOUVENEL, C. FAUQUET. Les viroses de l'igname en Côte-d'Ivoire. 297-304.
137. J. BRIDGE. Yam nematodes. 305-324.
138. K. FOUA-BI. Effet des piqûres de *Aspidiella hartii* CKLL sur la levée, le développement et la productivité de l'igname. 325-337.
139. NWANKITI OKECHUKWU. Symptomatology, etiology and incidence of a leaf disease of yam (*Dioscorea* spp.) with special reference to *Dioscorea rotundata* Poir. 339-352
140. H.C. PASSAM. Dormancy of yams in relation to storage. 357-370.
141. S. TRECHE, F. DELPEUCH. Le durcissement de *Dioscorea dumetorum* au Cameroun. 371-385.
142. S.A. ADESUYI. The application of advanced technology to the improvement of yam storage. 387-398.
143. M. DEMAUX, K.D. BABACAUH and Ph. VIVIER. Problèmes posés par la conservation des ignames en Côte-d'Ivoire et essais de techniques pour les résoudre. 399-412.
144. I.C. ONWUEME. A strategy package for reducing the high labour requirement in yam production 417-44.

Auteurs cités:

CHEVALIER A., 1936. Contribution à l'étude de quelques espèces africaines du genre *Dioscorea*, Bulletin du Muséum, 2^e s., t. VIII, 6, p. 520-551.

COURSEY D.G., 1967. Yams. Longmans Edit