



SYNOPSIS DU DOCUMENT AUDIO N°30

Thème

Silence, on élimine la dormance dans l'igname!

Durée: 16' 44''

Langue: Français

Réalisateur-présentateur: Emmanuel S. TACHIN

(Communication Office, IITA-Ibadan)

Musique d'identification en fondu enchaîné

Lancement

Au sein du réseau mondial des centres de recherche agricole, Dr Robert Asiedu est un chercheur de renom qui s'emploie à améliorer la production d'igname. Généticien sélectionneur, il connaît du bout des doigts ce tubercule à dimension à la fois culturelle et cultuelle pour l'Afrique de l'ouest. Dr Asiedu ne manque pas d'idées ni ne cherche ses mots pour expliquer que l'igname ne va pas disparaître de notre patrimoine alimentaire, malgré les nombreuses contraintes qui entourent la culture de cette plante. C'est avec lui que Emmanuel Tachin vient au rendez-vous pour nous tenir compagnie. Bienvenue et salut à tous!

Intro

Dr Robert Asiedu

«Les agriculteurs traditionnels ont fait des efforts en prélevant à la nature des matériaux qu'ils ont domestiqués. De nos jours encore, et dans une moindre mesure, certains recueillent ces nouvelles variétés puis les cultivent d'année en année tant qu'ils en tirent profit. Cela signifie que les agriculteurs eux-mêmes perçoivent la nécessité de renouveler leur matériel génétique».

Animateur

En parlant ainsi, c'est à la découverte de son travail de sélectionneur que le Dr Robert Asiedu nous entraîne. Le langage de la génétique qui est le sien n'est pas pour autant incompréhensible pour le paysan villageois qui, lui aussi, manipule les plantes grâce à des formules traditionnelles héritées des anciens. Que l'on soit sélectionneur des temps modernes ou non, efficace ou pas, l'urgence est cependant la même pour tous et les problèmes à résoudre, pour une production rentable, le sont pareillement pour tous. Notamment, avec la production de l'igname.

Dr Robert Asiedu

«L'autre défi pour les agriculteurs et qui est un énorme défi à relever est la forte pression sur les terres cultivables. Les superficies disponibles à cultiver chaque année et dont on peut espérer une fertilité à un taux élevé, débarrassées de tous parasites, deviennent de plus en plus rares, parce que nous utilisons fréquemment les mêmes terres à plusieurs fins. Les périodes de jachère de dix ans qui étaient possibles par le passé ont été réduites de manière significative. Les anciennes variétés habituées à pousser sur des terres fraîches et fertiles ne s'adaptent plus. On constate la chose dans certains pays, comme le nord de la République du Bénin, avec des variétés préférées comme Kpuna dont le niveau de production est en baisse parce qu'ils ne s'adaptent plus avec la diminution de la fertilité des sols et la pression croissante des parasites. Dans ces conditions, il y a besoin de variétés productives qu'il y en avait avant. Et lorsque nous parlons de variétés améliorées, nous faisons allusion aux variétés nouvellement développées en utilisant le germoplasme existant. Ce germoplasme possède de potentiels éléments génétiques qui résistent à l'attaque des parasites. Ils

sont aussi en mesure de prendre les éléments nutritifs du sol et de les utiliser en vue de produire plus de nourriture dans un délai plus court tel que les terres puissent être disponibles à d'autres fins. C'est ce que nous entendons par variétés améliorées: celles dans lesquelles nous avons introduit, grâce à la recherche, la capacité à donner le meilleur possible en utilisant de façon optimale les ressources disponibles pour donner satisfaction aux marchés».

Musique de transition

Dr Robert Asiedu

«Nous avons différentes espèces d'igname. Par exemple des ignames jaunes de forêt qui durent jusqu'à onze mois parce que dans cet environnement, vous avez constamment de l'eau. On a ensuite, les ignames de savanes qui se développent en un peu moins de temps, ce qui va également avec la dormance de l'igname. En principe, vous avez, comme vous l'avez mentionné, six à huit mois; puis vous avez en plus environ trois mois pendant lesquels, quel que soit ce que vous faites, la plante ne germe pas. Bien sûr que nous envisageons de raccourcir ces délais. Nous avons passé juste du temps à essayer de concevoir un moyen artificiel supprimant la dormance. Et je dis artificiel parce que la dormance de la plante est importante. C'est une manière pour la nature de s'assurer que la plante s'est adaptée à son environnement. De sorte que si vous avez une longue saison sèche dans cet environnement, vous avez une longue dormance qui fait que l'igname ne germe pas et a une très longue période d'attente avant les pluies. Ainsi, dans la nature, il y a cette caractéristique d'adaptation à la dormance. C'est pour cette raison, qu'en génétique, nous voulons cette longue période, laquelle est bonne pour tout le monde. Mais nous recherchons un moyen de prendre l'igname fraîchement récoltée et de l'inciter à germer immédiatement. Mais cette dormance est en partie un handicap à la résolution du problème. Nous avons supprimé un ou deux mois de la période de croissance, mais nous voulons vraiment avoir la capacité de faire germer l'igname en quelques jours. Un autre aspect est celui du rythme de la plante à produire le tubercule. Certaines développent le tubercule très rapidement tandis que d'autres y arrivent lentement. Donc, nous sommes en train de combiner l'apparition précoce et la rapide croissance des tubercules afin d'avoir, je l'espère, une maîtrise de la dormance par des moyens artificiels qui raccourcissent l'ensemble du cycle de croissance de la plante».

Transition (Bruits d'ambiance de laboratoire)

Dr Robert Asiedu

«Nous avons également découvert un autre moyen de blocage de la dormance qui rassure que ceux qui disposent d'eau pourront obtenir une deuxième récolte dans l'année. Nous avons exploité nos installations de culture de tissus grâce auxquelles nous avons pris le point végétatif de la plante que nous avons placé dans un milieu artificiel pour le faire grandir à un moment où, normalement, on ne devrait pas voir se développer l'igname, afin d'en récolter les tubercules à une période hors saison. Ce faisant, nous obtenons un ensemble de matériaux qui aident à briser la dormance à une époque où les gens vous disent que cela ne se produit qu'en milieu d'année et où les gens se préparent plutôt à la récolte. Désormais, nous avons des tubercules dont nous avons modifié le cycle et qui seraient prêts à briser la dormance. Nous en avons un certain nombre à notre siège à Ibadan. Nous sommes donc en mesure d'avoir des plantes qui ont un tout autre cycle de croissance et que nous

pouvons distribuer aux agriculteurs. Nous avons cette situation à Bida, au nord du Nigeria, où un groupe d'agriculteurs cultivent l'igname pendant la saison morte, en vue de fournir de nouveaux tubercules au marché, quand il n'y a pas de tubercule frais. Cela est donc possible, mais la chose est encore au stade d'expérimentation».

Animateur

A cause des changements climatiques qui conduisent, entre autres, à la rareté des pluies, les plantes alimentaires sont menacées dans certaines régions naguère à pluviométrie suffisante pour la culture d'igname. Comme c'est déjà le cas du blé -qui pousse dans du sable des régions tropicales- l'idée de développer des variétés d'igname résistantes à la sécheresse, fait son petit bonhomme de chemin.

Dr Robert Asiedu

«Nous avons actuellement de l'igname en culture, par exemple, à Kano, au nord du Nigeria qui n'est certainement pas une région de production d'igname. La terre y très sèche et l'idée est d'aider à évaluer la tolérance à la sécheresse. C'est une question importante parce que l'environnement est en train de changer, de sorte que la période de croissance d'igname dans les savanes est en train de se raccourcir et est plus fréquemment soumise à d'inattendues fins de saison des pluies. Ainsi, les variétés résistantes à la sécheresse sont très importantes».

Animateur

Mais les défis, il y en a aussi bien pour les paysans qui doivent se consacrer à l'igname que pour les généticiens sélectionneurs qui ne sont pas au bout de leur peine. A en croire Dr Robert Asiedu, le premier défi est celui du nerf de la guerre ou encore des moyens financiers.

Dr Robert Asiedu

«L'un des défis de la sélection variétale est certainement, avant d'en arriver aux aspects techniques, de suffisamment disposer de ressources, financières pour le travail. La recherche sur l'igname coûte cher parce que c'est une culture de grande valeur. Pour obtenir des semences, par exemple, un tubercule de semences d'igname, il faut en devise nigériane 40 nairas environ, soit 30 centimes de dollar américain. Imaginez que vous ayez à planter un hectare, on parlerait de plus de 2000 dollars parce que vous aurez besoin de 10 mille semences pour planter un hectare. La recherche elle-même, de ce point de vue, n'est pas bon marché. Mais au-delà de cela, il y a peu de chercheurs qui s'impliquent dans les travaux sur l'igname à travers le monde entier. En effet, il y a un collègue chercheur dont un article scientifique fait remarquer que le nombre que nous sommes à étudier l'igname dans le monde est si faible que la prochaine fois qu'il s'agit de nous rencontrer à une grande conférence, nous ne devrions pas y aller par le même avion, au cas où un accident malheureux surviendrait. Techniquement, cela implique que la base de la recherche reste très limitée. Dès lors, pour l'igname dans de nombreux domaines de recherche, nous n'en sommes qu'à nos débuts. Le fait que la culture se développe sur un cycle d'un an est également un handicap alors qu'avec le niébé, vous pouvez rentrer trois récoltes par an. Un autre aspect technique est le degré de floraison de la plante. En ce qui concerne son amélioration génétique, si vous prenez l'igname

dont le nom botanique est *Dioscorea alata*, le nombre d'accessions qui donnent régulièrement de fleurs pour donc constituer la base de nos programmes de sélection est plutôt limité à travers le monde. Cela limite le pool de gènes et nous met au défi de trouver un autre moyen de procéder à l'amélioration génétique».

Animateur

Et si et seulement si on imaginait la disparition de l'igname à cause des nombreuses contraintes qui se dressent sur son chemin, un peu comme on l'a pensé il y a une trentaine d'années? Dr Robert Asiedu.

Dr Robert Asiedu

«Je prie Dieu qu'il ne disparaisse jamais parce que cela serait catastrophique. Mais, si par hypothèse, cela devrait arriver, les plantes de substitution du moment sont les autres féculents dont le manioc. Il y a aussi le riz que la recherche semble avoir travaillé pour ce but. Lorsque le prix du riz baisse, par suite d'importation en grandes quantités, on se rend compte que quelques-uns des consommateurs d'igname se rabattent sur le riz. L'igname est préférée, en particulier sur la côte ouest africaine».

Transition (Bruits d'ambiance de femmes pilant de l'igname)

Dr Robert Asiedu

«Mais le prix de l'igname n'est pas si abordable que ça. Le prix du tubercule frais au kilogramme serait de l'ordre de six fois plus, comparé à celui du manioc. C'est pourtant un aliment préféré de la population et une fois que le niveau de production diminue, les prix s'envolent un peu. Je dirais donc que le manioc, le riz et dans certaines régions, la patate douce sont des aliments de remplacement».

Musique de transition

Dr Robert Asiedu

«Avec les méthodes traditionnelles de sélection, vous observez les variations naturelles auxquelles vous accédez pour en sélectionner celles que vous croyez être adaptées à vos besoins. De cette façon, vous vous fondez sur la nature pour créer des différences. Vous n'avez donc pas la maîtrise des choses. Avec les méthodes conventionnelles qui sont les nôtres, nous sommes en mesure de créer artificiellement les variations qui nous permettent de sélectionner les bons matériaux à notre guise. Il se peut que, par exemple, l'igname de couleur jaune, préférée d'un certain nombre de communautés, soit ce que nous recherchons. Nous aurons besoin de recourir aux matériaux qui ont cette couleur. Lorsque nous en trouvons, nous observons qu'il a la couleur jaune désirée mais que son rendement à la récolte est faible. Nous devons alors combiner le caractère couleur à celui d'une autre variété qui n'a peut-être pas la couleur ou le niveau de couleur requis, mais qui a un rendement plus élevé. Nous aurons aussi besoin d'incorporer certaines résistances aux maladies afin d'avoir un rendement stable dans les champs. Fondamentalement, avec la sélection conventionnelle, on détermine les objectifs, et ce faisant, on doit tout projeter sur le moyen terme, puisque les variétés à mettre en place ne seront disponibles, peut-être, que dix ans plus tard. Et les

caractères qui seraient préférés des consommateurs doivent être projetés d'avance. Une fois les objectifs fixés, on recherche les matériaux des parents et en fonction des connaissances qu'on a de la génétique, voir par exemple comment la capacité naturelle de résister aux maladies est héritée ou transmise aux descendants, si on le sait déjà. Sinon, cela devrait faire l'objet de recherches afin de pouvoir être en mesure de mieux contrôler le processus de production des nouveaux matériaux. La différence entre les deux formes de sélection variétale est le fait que, dans la sélection variétale de type conventionnel, on a la possibilité de créer des variations dont on a besoin ainsi qu'on dispose de méthodes plus efficaces d'évaluation des descendances. On a aussi la possibilité de tester à une plus large échelle les matériaux, de manière à ce qu'on ait un éventail d'éléments de la nature pris en compte. Mais, la beauté de notre démarche est de combiner les deux procédés: travailler avec les agriculteurs tout en tirant profit de leur expertise et connaissances traditionnelles de la culture. Dans un sens, nous respectons le fait qu'ils ont des connaissances traditionnelles et le fait qu'ils vont être les utilisateurs ou les bénéficiaires finaux. Par conséquent, comme dans toute bonne entreprise, on devrait savoir ce que le client veut. Cela nous amène à utiliser les méthodes que nous avons de la science moderne pour créer les variations que nous aurons à sélectionner, conjointement avec les agriculteurs. Nous gardons donc le meilleur des deux procédés».

Montée de l'indicatif musical pendant quelques secondes, puis fermeture en fondu

Chute

Ce sera tout, aujourd'hui, pour ce magazine. Par ma voix, Emmanuel Tachin vous dit merci, au revoir et à la prochaine.