

ÉTUDE DE CAS SUR L'AGROÉCOLOGIE



Le dessèchement prématuré des plantes (à gauche) et un sol pauvre fertilité et à faible pH du sol (milieu) sont des défis face à la conservation de l'écrou Bambara; différentes variétés locales de noix Bambara sur l'affichage à Nyahondo; exploitation agricole à petite échelle de Mutoko, Zimbabwe (à droite).

SAUVER LA NOIX BAMBARA A MUTOKO AU ZIMBABWE

Les agriculteurs locaux à Mutoko, au Zimbabwe, font constamment face à l'insécurité alimentaire liée à un certain nombre de facteurs, dont la perte de la biodiversité et des cultures vivrières traditionnelles. Une des cultures traditionnelles qui a diminué la production au cours des années est la noix Bambara. Dans le secteur de la réinstallation à Mutoko, la production de noix Bambara couvrait plus de 2.000 ha en 2011-2012, mais cette proportion a chuté à seulement 26 ha dans la saison suivante. Selon le Département de l'agriculture, des services techniques et de vulgarisation (AGRITEX), le rendement moyen a chuté en dessous de 0,5 tonnes / ha. Les facteurs contributifs à la baisse comprennent des aspects socio-économique, agronomique (fig. 1A et 1B), et des questions environnementales. Cette perte est compliquée par la perte de la mémoire de la communauté des noms et caractéristiques des variétés locales traditionnelles.

En octobre 2013, un projet a été mis en œuvre pour résoudre le problème de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle causée par la perte de la biodiversité et des connaissances culturelles sur les aliments traditionnels. Il a cherché à caractériser les variétés locales et à freiner la perte de la noix Bambara. Le projet était axé sur la noix

Bambara en raison de son rôle traditionnel dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans la région et le fait que la récolte avait été largement abandonnée. La noix Bambara est riche en nutriments. Selon Heller et al. (1997), la noix contient 63% de glucides, 19% de protéines et 6,5% d'huile en moyenne.

Le projet a été situé dans le district de Mutoko à Mashonal et dans la province de l'Est, une région semi-aride du Zimbabwe, où la production de cultures traditionnelles était commune à un moment donné. Le projet a duré du 15 Octobre 2013 au 15 Février 2014. Le budget total était de 5000\$ qui a été financé par « Practical Action Consulting » au Royaume-Uni. Une équipe multidisciplinaire de scientifiques a participé au projet: un agronome, trois agents de recherche du ministère de la recherche et des services spécialisés (DR & SS) qui abrite la Banque nationale de ressources génétiques et l'Institut de recherche de la protection des végétaux (PPRI), d'un agent du district chargé de la vulgarisation et cinq agents de vulgarisation AGRITEX sur le terrain. Chaque agent de vulgarisation a travaillé avec 2 à 5 agriculteurs sur un total de 17 venant des trois secteurs de l'agriculture de Mutoko.

Approche et activités

Le projet a été mis en œuvre sur la base des connaissances et compétences tirées de « preuves et leçons de l'Amérique latine » (ELLA), qui a facilité une visite d'étude de février à mai 2013. Elle a présenté comment les petits agriculteurs péruviens conservent des pommes de terre des Andes locales pour l'alimentation, la nutrition et la sécurité des revenus.

Sur cette base, le projet s'est concentré sur la sensibilisation à l'importance de la conservation des cultures vivrières traditionnelles et l'amélioration de la sécurité alimentaire et des semences pour les communautés agricoles de Mutoko. La noix Bambara est considérée comme une culture faite par des femmes et est moins appréciée par les agriculteurs masculins par rapport à d'autres cultures de légumineuses comme les haricots et le niébé. La tradition veut que la plantation sur des terres vierges (terres récemment ouvertes à la culture) produise des rendements élevés de noix Bambara, mais cela est actuellement difficile à trouver car les zones de production sont réduites.

Les principales activités du projet étaient le rapatriement des graines provenant de la Banque nationale des ressources génétiques pour les agriculteurs, la caractérisation de différentes variétés de noix Bambara, et la promotion de la conservation ex-situ et in-situ. Des parcelles d'essais/démonstration ont été mises en place.

Des réunions ont eu lieu avec les chefs des trois districts initialement pour les sensibiliser à l'importance de la conservation de la biodiversité. Le District Mukoto a finalement été choisi comme site d'étude. Afin de capturer un large éventail de la biodiversité, des secteurs de l'agriculture commerciale à petite échelle, communaux, de réinstallation, ont été sélectionnés pour participer. Les agriculteurs qui plantaient déjà la noix Bambara et qui ont souvent présentés différentes variétés locales à des foires agricoles ont été choisis sans distinction de sexe. Un total de 17 agriculteurs a finalement été sélectionné: 4 de la zone communale, 4 à partir de la zone de réinstallation, et 9 du secteur de l'agriculture commerciale à petite échelle.

Deux parcelles mesurant respectivement 4 m x 3 m ont été délimitées dans le champ d'un agriculteur pour la culture de noix Bambara. Sur une parcelle, six acquisitions de la banque de gènes (conservée ex situ) ont été plantées et sur un autre terrain, au moins six variétés locales des stocks de semences des agriculteurs (conservées in situ)



M. Masara de Nyahondo, une zone agricole à petite échelle dans Mutoko, mettant en vedette six différentes variétés locales de noix Bambara.

ont été plantées. Des recommandations d'AGRITEX et DR & SS ont été suivies, par exemple la plantation de vingt graines au plus dans une même ligne, espacés de 20 cm d'intervalle dans une rangée et de 45 cm entre elles; en ajoutant de la terre pour couvrir la zone racinaire des cultures au cours de la phase de floraison pour un « ancrage » efficace, c'est-à-dire la production de plus de gousses de noix Bambara dans le sol. Le contrôle des mauvaises herbes a été fait manuellement et la récolte de noix sèches Bambara a été faite à maturité. Un total de 102 acquisitions de la banque de gènes et 100 graines conservées in-situ (semences appartenant aux agriculteurs) ont été plantées.

La caractérisation a été menée de manière participative impliquant les agriculteurs et les chercheurs. Les agriculteurs ont fourni les caractéristiques qualitatives de la noix Bambara tandis que les chercheurs ont fourni les caractéristiques quantitatives sur la base des recommandations de l'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI). Les données sur la caractérisation ont été recueillies grâce à des visites sur le terrain 14 jours après la germination, puis 10 semaines après la germination, et au moment de la récolte.



“J'ai beaucoup appris sur la valeur nutritionnelle des noix Bambara équivalant à l'apport de protéines animales”

Mme Rudo Nyakudanga, agricultrice hôte de la zone communale du District de Mutoko

Deux journées des agriculteurs ont eu lieu dans les zones communales et de réinstallation. Les différentes parties prenantes des secteurs de l'agriculture, de l'éducation, et de la santé ainsi que les ONG et les politiciens ont participé. Un nombre total de 10 représentants des institutions concernées et 195 agriculteurs (43% d'hommes) ont assisté à ces journées des agriculteurs.

Un total de 17 kg de noix Bambara a été récolté en une saison de culture et sur une superficie totale de 204 m². Le rendement des arachides non décortiquées sec était d'environ 0,8 tonnes / ha. Les agriculteurs ont participé à la sélection des graines matures et retenu la moitié de la récolte (à la fois de leurs propres semences et des graines rapatriées) en fonction des rendements de leurs parcelles. Les graines retenues au niveau de la ferme ont été multipliées par les agriculteurs sous la direction d'AGRITEX. L'autre moitié des graines récoltées a été recueillie par les chercheurs pour approfondir la caractérisation en laboratoire et la conservation ex-situ dans la Banque nationale de ressources génétiques.

Résultats

Il y avait plusieurs bons résultats du projet tels que l'initiation de la documentation sur les noms traditionnels de la noix Bambara. Un autre était l'acceptation accrue et l'intérêt des agriculteurs masculin pour la noix bambara, comme une culture de rente. La noix Bambara est traditionnellement cultivée par les femmes. Dans ce projet cependant, 29% des producteurs et 43% de ceux qui ont assisté aux journées des agriculteurs étaient des hommes.



Les participants à une journée d'agriculteur dans la zone de réinstallation, Mutoko.

“Ma femme n'avait pas vendu de noix Bambara fraîches cette année car elle a l'intention de multiplier et augmenter la production. J'ai aimé le volet recherche du projet”

M. Chipunza, mari d'agricultrice hôte de la zone d'agriculture commerciale à petite échelle du District de Mutoko

En outre, l'initiative d'alerter les agriculteurs sur les prix des producteurs, par le biais de leurs téléphones cellulaires, s'est avéré être un outil de motivation efficace. Un prix de 80\$ par seau de 20 litres a été atteint au cours de la durée de vie du projet, ce qui a grandement motivé les agriculteurs.

Le rapatriement des acquisitions de la Banque nationale des ressources génétiques, en direction des communautés, a augmenté la diversité des gammes de variétés locales de noix Bambara des agriculteurs. Il y avait aussi une forte augmentation du nombre de variétés locales recueillies pour la conservation ex-situ dans la Banque de ressources génétiques. Un total de 193 échantillons a été conservé contre 100 échantillons avant le début du projet.

L'amélioration des liens avec les intervenants a été un autre succès puisque le projet a abordé des questions agricoles et de santé. L'organisation des journées des agriculteurs sur la conservation de la noix Bambara a été le premier de son genre dans l'histoire des communautés. Une plate-forme pour le partage de l'information a été créée. L'intérêt multipartite de la conservation et de la caractérisation de la noix Bambara, a été soulevé.



La conservation ex-situ des variétés locales de noix Bambara à la Banque Nationale de Ressources Génétique.

Opportunités d' «Upscaling»

L'intérêt accru pour la sécurité alimentaire et la nutrition parmi les parties prenantes devrait conduire à plus de propositions de projets en cours de développement pour prendre la suite des travaux. Le projet est un bon modèle d' « upscaling » considérant qu'il a été initié dans AGRITEX en ligne avec le programme actuel du Zimbabwe de transformation socio-économique durable (ZimASSET).

Les méthodes de vulgarisation et de sensibilisation utilisées dans le projet, par exemple les journées des agriculteurs, les vidéos, les photos, les affiches, etc. se sont avérées être appropriées, efficaces et très reproductibles. Comme la Banque nationale de ressources génétiques a recueilli beaucoup plus de variétés de noix Bambara, celles-ci sont maintenant disponibles au profit d'autres communautés.

Des initiatives comme ce projet sont la voie à suivre au regard de l'appel à l'agriculture nutritionnelle. Avec plus d'éducation sur la nutrition et la diversité alimentaire, les ménages et les communautés seront en mesure de prendre des décisions éclairées sur le type de graines à faire pousser et à conserver pour la consommation et la vente les futures plantations.

Cependant il faut garder à l'esprit certain défi d' « upscaling ». Par ailleurs, il ya encore de nombreuses variétés locales de noix Bambara sans caractérisation ou documentation. Il ya aussi un manque de financement pour l'intégration de la conservation de la biodiversité ainsi qu'une connaissance limitée parmi les intervenants sur la façon de le faire. La noix Bambara est très sensible aux maladies fongiques telles que *Fusarium* sp. qui provoque le dessèchement prématuré des feuilles. En outre, les idées fausses sur les types de sol et les pratiques agronomiques recommandées pour la production de noix Bambara, prévalent encore accompagnées d'attitudes négatives envers la production et l'utilisation des cultures traditionnelles.

Il peut être conclu que la caractérisation des variétés locales contribue à la conservation culturelle et la biodiversité des cultures locales sous-utilisées, mais précieuse, telle que la noix Bambara. Ceci améliore la sécurité alimentaire et la nutrition au niveau des ménages et de la communauté. Une approche participative multidisciplinaire dans la recherche et l'extension est nécessaire pour faire fonctionner de telles initiatives.



“Ces dernières années, je n'ai pas accordé beaucoup d'attention au « nyimo » (noix Bambara), mais après le projet, je vais augmenter la parcelle de noix Bambara. Aussi, si j'avais su, j'aurais planté des pois d'Angole autour de ma ferme comme une clôture et une source de nourriture”

Mrs. Phillipa Nyamuzinga, agricultrice hôte de la zone de réinstallation, District de Mutoko



Mme Mukuna de Mutoko dans une parcelle de démonstration délimitée par une rangée de pois d'Angole (à gauche). Le séchage précoce des plantes est un défi de la conservation de noix Bambara (à droite).

Source: Photos par D. Mwenye¹, O. Chipfunde² et R. Musango²

¹ Département de l'Agriculture, des Services Technique et de Vulgarisation - Zimbabwe

² Département de Recherche et Services Spécialiste, Banque Nationale de Ressources Génétiques

CONTACT

Author: Dorah Mwenye, Agronome spécialiste en vulgarisation, Département de l'agriculture, des services techniques et de vulgarisation (AGRITEX), Zimbabwe.

Date: cette étude de cas date de septembre 2014

Contact: Pour plus d'information, contacter Dorah Mwenye
Email: dorahm@mweb.co.zw or dmwenye6@gmail.com

D'autres études de cas réalisées par AFSA peuvent être trouvées sur le site suivant: www.afsafrica.org/case-studies

AFSA encourage l'utilisation et la reproduction de cette étude de cas à des fins non commerciales, à condition que sa source et son origine soient clairement mentionnées

Soutenu par:



Pooled fund for agroecological solutions