

AfricaRice

L'organisation centralisée des données de sélection facilite la mémoire et la collaboration institutionnelle

Contexte

AfricaRice a son siège en Côte d'Ivoire, avec des centres régionaux au Nigeria, au Sénégal et en Tanzanie et d'autres bureaux nationaux au Bénin, au Libéria et à Madagascar. Il travaille à travers l'Afrique pour atténuer la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire grâce à la science et aux partenariats axés sur l'augmentation durable de la productivité et de la rentabilité de la riziculture. C'est aussi une association intergouvernementale de pays membres africains, avec un Conseil des Ministres composé de ministres africains de l'agriculture ou de la recherche scientifique qui supervisent ses activités. Cette gouvernance unique est un atout majeur, car le contact direct avec les ministres aide AfricaRice à comprendre et influencer les priorités politiques au niveau des différents pays.

En 2005, AfricaRice a dû déménager son siège social de Côte d'Ivoire au Bénin en raison de la crise ivoirienne. Il est récemment retourné en Côte d'Ivoire en cours de changements à la haute direction, avec un nouveau Directeur Général nommé en 2015, Harold Roy-Macauley, suivi d'un nouveau Directeur Général Adjoint - Directeur de la recherche pour le développement (DDG-DR4D), Étienne Duveiller.

Défis

Le principal défi de sélection pour AfricaRice est d'améliorer le gain génétique des cultivars de riz qu'il délivre dans les régions africaines. Il cherche également à mieux soutenir ses partenaires nationaux dans différents pays dans la modernisation de leurs propres programmes de sélection.

Comme beaucoup d'organisations, AfricaRice est confronté à une avalanche croissante de données. L'agitation et le déracinement de la dernière décennie ont également mis en évidence l'importance d'assurer la mémoire institutionnelle et une collaboration efficace grâce à des mécanismes qui facilitent la conservation, l'accès et le partage des données.

Solution

L'IBP comble le besoin pour AfricaRice en fournissant les outils et les services dont il a besoin pour appuyer les sélectionneurs en leurs apportant une technologie moderne. Ceci inclus des logiciels pour centraliser les données et gérer les activités quotidiennes de sélection, et des services-conseil sur les approches moléculaires. Dans la première phase du partenariat, l'adoption du système de gestion des données de sélection (BMS) de l'IBP a permis à AfricaRice de mettre à jour ses propres technologies et pratiques et de former ses partenaires dans le Groupe de travail sur la sélection du riz à l'échelle de l'Afrique à l'utiliser également. À ce jour, le Centre a mis en place avec succès le BMS dans ses programmes de sélection au Sénégal, au Nigeria et à Madagascar. Il compte vingt-cinq (25) utilisateurs individuels, dont sept (7) sont des champions, i.e. des utilisateurs avancés capables de soutenir les autres et disposés à promouvoir l'outil; et deux (2) représentent le centre en tant que Pôle IBP officiel pour la région (voir la section ci-dessous - *Un partenariat en croissance*).

La deuxième phase de ce projet a entraîné un passage de la version standalone à la version serveur du BMS, ce qui a permis de renforcer la collaboration. Une fois que la nouvelle édition du serveur est devenue disponible, en intégrant un pipeline analytique plus fort et un système d'autorisations, AfricaRice et l'IBP ont travaillé ensemble pour rassembler les données qui avaient été stockées dans des postes de travail individuels par chaque sélectionneur, normaliser et saisir cette information dans le cloud et former les sélectionneurs d'AfricaRice à utiliser le nouveau format. Tous les programmes du centre partagent maintenant un seul système organisé et centralisé sur l'infrastructure institutionnelle.

“ Pour AfriqueRice, il est nécessaire que ses programmes de sélection utilisent pleinement un système informatique de sélection centralisé. L'IBP nous a aidé à trouver une solution pour assurer la qualité et la quantité de nos données.

— Dr Paul Kiepe, Chef de la planification et de la coordination de la recherche, AfricaRice ”

La nouvelle version du BMS représente non seulement une amélioration majeure au niveau des fonctionnalités et de la convivialité pour les utilisateurs, mais entraîne également une révolution en termes de partage de données, tant au sein des institutions qu'entre celles-ci. L'outil garantit que les données sont conservées et utilisées au-delà des projets individuels ou des carrières professionnelles. AfricaRice est maintenant en meilleure position pour engager ses partenaires à adopter la même solution de manière panorganisationnelle.

« Une version stable du BMS dans un environnement infonuagique (cloud) est une avancée majeure et la mise à jour de l'offre de technologies et de services par IBP est très important pour moi dans mes travaux futurs, » explique Ibnou Dieng, biométricien à AfricaRice et Représentant Régional de l'IBP. « En tant que coordonnateur du Pôle régional, je suis impatient d'aider à diffuser le BMS et de soutenir les sélectionneurs de riz en Afrique. En tant qu'utilisateur du BMS moi-même, je suis également désireux de fournir des suggestions et d'être impliqué dans la définition de nouvelles orientations pour le développement du produit, à mesure que notre partenariat continue de grandir. »

Un partenariat croissant

AfricaRice et l'IBP partagent une vision commune qui met l'accent sur la collaboration, la communauté et l'autonomisation des sélectionneurs. L'IBP fournit des outils et des connaissances technologiques, tandis qu'AfricaRice rejoint les sélectionneurs dans les programmes nationaux grâce à son large réseau de partenariats. L'IBP offre une vaste expérience de la sélection et de technologies adaptées, tandis qu'AfricaRice possède une profonde expertise en riz. En combinant leurs forces, les deux augmentent leur impact pour la modernisation de la sélection du riz.

En tant que Pôle régional IBP depuis 2014, AfricaRice a bénéficié du soutien de l'IBP pour accélérer l'adoption du BMS et renforcer la capacité de son personnel en tant que spécialistes du système. À son tour, AfricaRice a encouragé l'utilisation du BMS auprès de ses partenaires. Au total, le personnel du Pôle régional a fourni une formation et un soutien technique à plus de 100 sélectionneurs, assistants de recherche, techniciens et étudiants à travers trois de ses propres (3) programmes de sélection et neuf (9) programmes nationaux de recherche.

Perspectives

L'IBP demeure entièrement engagé à améliorer et à perfectionner ses outils et services et, grâce à cette expertise, à répondre aux besoins d'AfricaRice. « Il s'agit vraiment d'atteindre ensemble nos objectifs communs de modernisation de la sélection, en facilitant l'utilisation des marqueurs moléculaires, en améliorant la gestion des données, en fournissant des infrastructures et du développement des capacités, etc., » explique Jean-Marcel Ribaut, Directeur de l'IBP. « Nos intérêts sont alignés, et il y a toutes les chances d'une plus grande intégration de nos activités, car la relation continue à mûrir. Nous sommes très heureux de cette collaboration étroite avec AfricaRice. »

Le but avoué est de soutenir pleinement les sélectionneurs de l'Afrique; l'IBP et AfricaRice s'efforcent ensemble d'assurer que les programmes nationaux mettent en œuvre des stratégies de sélection de plus en plus optimisées.



Je suis Kofi Bimpong, Biologiste moléculaire et sélectionneur chez AfricaRice, et je travaille sur la sélection du riz pour un rendement plus élevé et d'autres traits importants.

J'utilise le BMS pour planifier mes croisements, gérer mes données de terrain et analyser les données de mes expériences, et j'ai également exploré l'utilisation de marqueurs moléculaires.

Je suis convaincu que les systèmes efficaces de gestion des données et les approches moléculaires peuvent accélérer notre réalisation des objectifs de reproduction. À l'avenir, j'aimerais aider à moderniser le programme de sélection chez AfricaRice avec des technologies plus avancées, y compris des équipements de mesure de haute précision pour le phénotypage sur le terrain; des techniques de génotypage; et un système de gestion de données bien déployé. L'IBP aide beaucoup en maintenant sa collaboration à bras ouverts avec nous, et en fournissant un soutien à la sélection moléculaire et la gestion des données.



Pour plus d'informations: deployment@integratingbreeding.net • pr@integratedbreeding.net • www.IntegratedBreeding.net

