

Seed Co Limited

L'adoption de pratiques exemplaires de gestion de l'information stimule le succès commercial

Contexte

Seed Co est un semencier dont le siège est au Zimbabwe et qui possède des installations dans de nombreux pays d'Afrique australe et orientale ainsi que, récemment, en Afrique occidentale. Il développe et commercialise des semences certifiées, principalement de maïs hybride, ainsi que de coton, de blé, de soya, d'orge, de sorgho et d'arachides. L'entreprise est en croissance rapide, augmente sa part de marché et prend de l'expansion en s'établissant dans de nouveaux pays et régions et en produisant de nouvelles cultures. Il s'agit actuellement du plus grand producteur et distributeur de semences certifiées en Afrique australe et il aspire à devenir le plus grand semencier d'Afrique et à jouer un rôle de premier plan dans l'alimentation du continent.

Défis

Les ambitions de Seed Co placent le semencier en concurrence avec les plus grands joueurs de l'industrie des semences. Et comme sa croissance rapide se traduit par une explosion des données, il est crucial que Seed Co fasse le meilleur usage possible de ses données et de l'information que celles-ci concernent. Cela exige non seulement une capacité technique, mais également la mise en œuvre de pratiques exemplaires en matière d'organisation de données et de processus de gestion.

En raison de sa structure, le concept de partage est ancré dans l'organisation. L'amélioration de chaque culture est séparée entre plusieurs programmes en fonction des régions écologiques, et compte également un programme transversal additionnel qui reçoit de l'information évoluée aux fins d'une évaluation impartiale et des préparatifs en vue de la mise en circulation. Parmi les autres groupes de spécialistes, mentionnons celui des pathologistes qui sélectionnent en fonction de la résistance aux maladies et celui des biotechnologues qui travaillent à des haploïdes doublés, qui reçoivent et produisent tous deux des milliers de lignées. En raison de la grande quantité de semences qui circulent dans l'organisation, les données doivent avoir une grande mobilité et la collaboration entre les chercheurs doit être aussi facile et efficace que possible. Il est également essentiel que les données ne soient pas perdues en cas de bris d'un ordinateur individuel ou de mutation ou départ d'un employé, et que les données soient pertinentes et accessibles à l'échelle de l'entreprise.

Solution

IBP fournit à Seed Co les outils de gestion de données dont elle a besoin et l'expertise nécessaire pour mettre en œuvre des pratiques exemplaires, en plus d'offrir un soutien à long terme de la part d'une équipe chevronnée. Depuis mai 2017, Seed Co utilise la version sur serveur de Breeding Management System (BMS) pour ses programmes d'amélioration du maïs et du soya; il s'agit de la première étape d'un déploiement complet, qui fait suite à une formation et à un atelier préliminaire portant sur les mesures concrètes à prendre en vue du prochain cycle d'amélioration des plantes. Le processus de déploiement a amené les chercheurs de Seed Co à voir leurs données sous un autre angle et à réellement améliorer leur façon de les organiser. IBP accompagne les utilisateurs à toutes les étapes du processus, en encadrant le déploiement et en offrant du soutien à l'utilisation par la suite. Graham McLaren, directeur, déploiement mondial à IBP, explique : « Lorsque nous avons configuré le système, les gens se sont mis à réfléchir sérieusement à la gestion de l'information et des flux de données en les envisageant sous un angle nouveau, et ce, même s'ils connaissent leurs programmes sur le bout de leurs doigts. Nous avons défini une architecture de contenu qui reflète la structure réelle des activités de Seed Co, ce qui fait toute la différence dans la facilité qu'ont les utilisateurs à trouver et à partager des données. Des efforts continus sont déployés afin de soutenir et concrétiser ces pratiques exemplaires. »

« Après avoir observé le développement et l'évolution du BMS et avoir appris ce que l'on peut faire avec le logiciel, j'ai été convaincu qu'il répond à nos besoins. Depuis, j'ai soutenu son utilisation pour toutes nos activités d'amélioration des plantes. — Dr Elliot Tembo, sélectionneur principal de maïs, chef de station, gestionnaire de systèmes pour l'amélioration des plantes, Centre de recherche pour l'Afrique de l'Ouest de Seed Co au Ghana »

Seed Co réalise des milliers d'essais chaque saison des récoltes et les données recueillies ont une valeur commerciale inestimable. Dans le cas du maïs, pour prendre l'un des programmes ciblés du semencier en exemple, les sélectionneurs ont entré plus de 49 000 germoplasmes, 180 000 parcelles et 2 400 000 valeurs phénotypiques depuis le début de l'utilisation de BMS sur serveur il y a quelques mois. Si l'on prend en considération les gains sur le plan de la qualité des données (attribuables à la normalisation des formats et à l'organisation) et du temps (attribuables à la saisie numérique des données au moyen de tablettes et à un protocole de transfert direct de données à la base de données de BMS), les dispositifs de collecte d'information de ce type peuvent facilement se traduire par plusieurs milliers de dollars en gains de productivité, sans parler de la valeur accrue de la ressource de données elle-même. Les sélectionneurs de Seed Co utilisent désormais BMS dans toute l'entreprise pour gérer et analyser la presque totalité de leurs données d'évaluation et pour prendre des décisions quant aux produits à mettre en circulation. Certains des utilisateurs les plus enthousiastes du système sont les techniciens qui travaillent à des programmes transversaux d'amélioration des plantes qui sont responsables de la préparation et de l'analyse d'essais de très grande envergure à l'échelle du continent.

Évolution

La relation entre Seed Co et IBP a connu une croissance fulgurante. Certains employés de Seed Co cultivent un intérêt de longue date pour des outils de gestion des données et ont pu suivre de la formation individuelle sur l'édition Desktop de BMS. Ces employés sont devenus des utilisateurs experts au sein de l'entreprise, comme D^r Elliot Tembo, sélectionneur principal de maïs en Afrique occidentale : « Toutes mes pépinières sont désormais dans BMS et, avec mon aide et grâce à l'appui de la direction, la plupart de mes homologues sélectionneurs sont en voie d'adopter rapidement le logiciel eux aussi. IBP offre à mon équipe et à moi-même tout le soutien technique dont nous avons besoin et ils ont même été en mesure d'adapter le système à nos besoins uniques. » En date de septembre 2017, environ 30 employés de Seed Co utilisaient BMS, dont 20 de manière très régulière, et ce nombre augmente de façon constante.

Utilisateur des premières heures durant sa carrière universitaire, D^r John Derera s'est joint à Seed Co à titre de directeur mondial, recherche et développement, avec un intérêt marqué pour la modernisation. Son arrivée a contribué à donner une impulsion complémentaire à l'adoption de BMS de la part de la direction. Lorsqu'IBP a commercialisé l'édition sur serveur de BMS, le déploiement à l'échelle de l'institution n'a été que la suite naturelle des choses. « Je suis heureux que nos programmes d'amélioration des plantes se trouvent désormais dans une base de données centrale qui héberge également les données moléculaires relatives aux lignées clés de l'entreprise », déclare D^r Tembo.

Perspectives d'avenir

Bien que l'utilisation de BMS au sein de Seed Co pour l'analyse et l'évaluation soit bien répandue, la prochaine étape sera d'étendre son utilisation à un plus grand nombre de programmes et de l'intégrer encore plus aux opérations courantes de planification et de gestion des activités d'amélioration des plantes. Cela signifie qu'il faut démontrer aux sélectionneurs qu'il est plus facile et efficace d'utiliser BMS dès le début que de continuer de faire les choses selon l'ancienne méthode (et d'entrer les données plus tard). Le dernier jalon du déploiement complet sera l'utilisation de BMS à l'échelle de Seed Co pour la gestion et la tenue de l'inventaire de la banque de semences de l'entreprise, c'est-à-dire le répertoire de ses actifs génétiques. La survie d'une entreprise spécialisée dans l'amélioration des plantes dépend des données sur les germoplasmes dont elle dispose; sans elles, elle ne peut exister. La gestion des données constitue un lien essentiel entre ces données et les semences vendues et renforce l'avantage commercial de l'entreprise.



Je m'appelle Tavengwa Ndowa et je suis agent d'évaluation de produits à Seed Co Zimbabwe. Dans le cadre de mon travail, je traite des données portant sur toutes les cultures, mais principalement sur le maïs.

J'utilise le BMS pour faire la préparation de semences et des randomisations, pour gérer des essais et pour analyser des données. Aussi, j'étudie comment gérer des pépinières afin d'être en mesure d'aider nos sélectionneurs lorsqu'ils en ont besoin.

J'utilise le BMS depuis trois ans et j'ai eu l'occasion d'assister à plusieurs séances de formation données par l'équipe IBP. Je donne maintenant moi-même une formation à l'interne afin d'aider mes collègues de Seed Co à adopter l'outil. En fait, je suis plus que disposé à former quiconque – même à l'extérieur de mon organisation – n'a pas encore eu la chance d'utiliser le BMS, parce que je trouve qu'à notre époque, où les technologies évoluent à un rythme très rapide, tous les scientifiques devraient utiliser ce système de pointe. Je trouve brillante l'idée de tout stocker en ligne, ce qui donne à tous les utilisateurs la liberté de pouvoir travailler même lorsqu'ils sont à l'extérieur du bureau ou du pays. Je suis très reconnaissant de la liberté de communication entre nos utilisateurs et les développeurs de l'IBP jusqu'à présent et je suis impatient de poursuivre le dialogue.



Pour en savoir plus: deployment@integratingbreeding.net • pr@integratingbreeding.net • www.IntegratedBreeding.net

