

Variétés de Haricots Grimpants de Rendement plus Élevé

Détenteur(s) de la Solution is **Josey Kamanda** et peut être contacté via **j.kamanda@cgiar.org**

Résumé

Les variétés de haricots grimpants offrent des rendements plus élevés mais nécessitent une culture plus intensive que les types buissonniers. Des variétés améliorées de haricot grimpant ayant un potentiel de rendement élevé, une résistance aux parasites et aux maladies et une tolérance aux stress abiotiques sont désormais disponibles en Afrique orientale et australe. La sélection et l'amélioration de la fixation biologique de l'azote dans le haricot grimpant ont permis non seulement de réduire les coûts pour les agriculteurs, mais aussi de cultiver cette plante dans des sols pauvres en azote. La culture du haricot grimpant par les petits exploitants agricoles en Afrique est très efficace pour atténuer la faim et la malnutrition et améliorer les revenus.

Description Technique

Les haricots grimpants, également appelés haricots à perche, sont caractérisés par de longues vignes à croissance indéterminée qui atteignent jusqu'à 4 mètres ou plus de hauteur et nécessitent un soutien par des piquets ou des treillis. Les approches de sélection conventionnelles ont permis d'obtenir un certain nombre de variétés de haricots grimpants pour différents agroécosystèmes en Afrique subsaharienne, y compris des lignées élites ayant une capacité de fixation de l'azote plus élevée et des variétés locales adaptées aux conditions locales. Des caractères tels que la productivité du haricot, l'efficacité de la nodulation et la résistance à la sécheresse, aux maladies et aux insectes nuisibles sont au centre de cette amélioration variétale, et des variétés HIB sont également disponibles. Les haricots grimpants sont capables de donner une récolte de haricots deux à quatre fois supérieure à celle des variétés de brousse, car ils développent une canopée verticale et ont une période de récolte plus longue.

Utilisation

Les haricots grimpants constituent la meilleure option pour les agriculteurs de petite échelle dont les terres diminuent et se dégradent. Les variétés disponibles ont été adaptées aux conditions pédologiques et climatiques de diverses zones de production en Afrique subsaharienne. Par exemple, la sélection ciblée de lignées à maturation précoce et tolérantes à la chaleur a permis d'étendre le haricot grimpant de sa zone traditionnelle de haute altitude à des zones de moyenne et basse altitude au climat semi-aride. Leur valeur nutritionnelle élevée fait que les variétés de haricots grimpants

sont bien adaptées à la transformation en farine ou en d'autres produits, tels que les haricots en conserve ou précuits, qui peuvent être vendus au détail sur les marchés locaux et internationaux.

Composition

Une grande diversité de variétés améliorées de haricots grimpants est disponible pour la multiplication par les agriculteurs, les producteurs de semences communautaires et les sociétés de semences privées. Ces variétés comprennent les Mid-Altitude Climbers (MAC) 13, 34 et 64 au Kenya, NABE 12 et NABE 26C/28C en Ouganda, MAC 44 et RWV 1129 en Tanzanie, et Gasillida, RWV 3317 et RWV 3006 au Rwanda. Les variétés améliorées de haricots grimpants sont prêtes à être récoltées dans un délai de 95 à 120 jours, et ont une excellente appétence et une teneur élevée en amidon.

Moyens d'Application

La disponibilité d'une variété de haricot grimpant appropriée et les pratiques de gestion des cultures et des sols qui l'accompagnent constituent un ensemble de technologies qui doivent être adaptées en fonction des conditions agro-écologiques et des contextes socio-économiques. Les haricots grimpants doivent être soutenus par des piquets ou des treillis. De plus, il est préférable de le cultiver en monoculture, mais il peut être cultivé en intercalaire avec du maïs, des bananes, des racines et tubercules, du sorgho ou du millet. La plantation se fait généralement sur des collines ou des crêtes recevant des apports organiques, en particulier dans les sols argileux ou lorsque la nappe phréatique est élevée. La densité des plantes est déterminée par le système de palissage particulier et le degré de mécanisation, l'espacement entre les rangs pour une monoculture étant généralement de 75-100 cm. Pour atteindre le plein potentiel de rendement des haricots grimpants et maintenir la fertilité du sol sur les terres agricoles, il est nécessaire d'inoculer les semences avec des rhizobia, de planter en temps opportun, de fertiliser, de planter des tuteurs forts et hauts et de désherber correctement.

Agroécologies	la Fôret humide, les Hauts terres, la Savane humide.
Régions	l'Afrique subsaharienne.
Developed in Countries	le Zimbabwe, le Rwanda, le Burundi, la République Démocratique du Congo, le Tanzanie, la Zambie, le Côte d'Ivoire, l'Ouganda, le Kenya, le Bénin, le Malawi, le Soudan du Sud.
Available in	le Zimbabwe, le Rwanda, le Burundi, la République Démocratique du Congo, le Tanzanie, la Zambie, le Côte d'Ivoire, l'Ouganda, le Kenya, le Bénin, le Malawi, le Soudan du Sud.

Forme(s) de la Solution	La Génétique.
Application(s) de la Solution	Variété Améliorée.
Denrées Agricoles	le Haricot Commun.
Bénéficiaires Cibles	les Agro-Commerçants, les Agriculteurs de Petit Échelle, les Femmes, les Agriculteurs Commerciaux.

Commercialisation

Catégorie de Commercialisation

Disponible dans le commerce

Exigences de Démarrage

Les actions suivantes doivent être entreprises pour entrer dans la production de haricots grimpants: 1) Promouvoir la disponibilité des haricots grimpants améliorés et leurs avantages en termes de rendement, de résilience climatique et de retour sur investissement, 2) Transférer les variétés élites aux multiplicateurs de semences communautaires et commerciaux en tant que nouvelle ligne de produits, 3) Mettre en relation les producteurs de haricots grimpants avec les acheteurs et les transformateurs d'aliments pour créer des opportunités de marché plus grandes, et 4) Fournir un soutien financier aux agriculteurs afin qu'ils puissent faire les investissements nécessaires et opportuns dans les semences de qualité, les intrants d'engrais et le tuteurage. Pour les producteurs commerciaux, la disponibilité de filets simplifie les opérations de palissage.

Coût de Production

Le développement de nouvelles variétés de haricots grimpants entraîne des coûts substantiels pour la sélection et les essais sur le terrain qui sont généralement pris en charge par le secteur public et les donateurs. Le transfert de haricots grimpants améliorés des institutions aux entreprises semencières privées et aux agriculteurs peut nécessiter des accords de licence. La multiplication des variétés de haricots grimpants est facile et peu coûteuse, et comme ils sont autopolinisés, les agriculteurs peuvent conserver les meilleurs grains comme matériel de plantation pour la saison suivante. La culture des haricots grimpants demande beaucoup de travail car ils nécessitent un tuteurage et, en raison de leur importante production de biomasse, les haricots grimpants nécessitent également plus d'apports en nutriments.

Segmentation de la Clientèle

La mise à l'échelle de la production de haricots grimpants implique une base de clients divers, y compris des programmes nationaux, des producteurs à petite échelle et commerciaux, des sociétés de semences privées et des transformateurs alimentaires.

Rentabilité Potentielle

La sécurité alimentaire et les revenus des agriculteurs sont considérablement améliorés lorsqu'ils cultivent des haricots grimpants, comme cela a été démontré au Rwanda où, pour chaque kilogramme supplémentaire de haricot grimpant planté, il y a eu une augmentation de 2,8% de la consommation de haricots et de 0,9% de l'apport alimentaire total. Les ménages qui cultivent des haricots grimpants augmentent leur sécurité alimentaire et réduisent la probabilité de difficultés financières.

Exigences de Licence

Les variétés de haricots grimpants sont parfois commercialisées par des entreprises semencières privées ou des programmes nationaux sous une licence commerciale. Cependant, la diffusion des variétés se fait par le biais de diverses approches de systèmes de semences intégrés, y compris les systèmes de semences informels et la production communautaire de semences.

Solution en tant que Bien Public

Les variétés de haricot grimpant à haut potentiel de rendement et à capacité de fixation de l'azote ont été développées comme un bien public régional par ABC à travers l'Alliance panafricaine de recherche sur le haricot (PABRA) en collaboration avec des partenaires nationaux, qui partagent la responsabilité de fournir la technologie aux agriculteurs par le biais d'initiatives locales et régionales pour la transformation agricole.

Solution Images



Inspection du haricot grimpant au Rwanda



*Séchage des haricots grimpants sur une ferme
(Crédit: One Acre Fund)*

Institutions

Alliance

The image shows the logos for two organizations: Bioversity International and CIAT (International Center for Tropical Agriculture). Bioversity International is represented by a stylized green leaf icon and the text 'Bioversity International'. CIAT is represented by a stylized green leaf icon and the text 'CIAT International Center for Tropical Agriculture Since 2007 dedicated to sustainable change'.

Accompanying Solutions

[Le Tuteurage à Faible Coût des Haricots Grimpants](#)

[Inoculation des Semences pour la Fixation de l'Azote](#)

[Traitement de Semence avec des Fongicides et Insecticides](#)