

Manda[®]

fermentation

C'est un produit qui fait
apparaître la vitalité
inhérente aux végétaux.

Manda 31, c'est...

« Manda 31 », c'est un produit qui tire parti du savoir faire accumulé au cours du processus de développement du « Manda Koso », sous la forme d'une pâte noire d'une densité relative de 1,3 et d'un pH d'environ 4,0. C'est un produit fabriqué sur une période de plus de 3 ans, par répétition de fermentation et de maturation, en ayant recours aux techniques propres de la maison, avec comme matières premières 41 sortes de fruits, céréales, et algues. « Manda 31 » n'est pas un produit chimique agricole. Il a été déposé dans la classe « engrais spécial » dans la préfecture de Hiroshima, et il a été approuvé. Il s'agit d'un engrais spécial, mais étant donné que la quantité des composants fertilisants est faible, il est nécessaire d'effectuer une gestion ordinaire de la fertilisation.

Spécifications
normalisées

- Dilution à 1/10 000
- Utilisation par pulvérisation ou par arrosage toutes les deux semaines

* Si le volume d'eau augmente, compter 30ml de produit pour 10a par application.

- Bas coût de 50 yens pour 10 litres de solution diluée !
- 100ml de produit permet d'obtenir 1 000 litres de solution à appliquer.



Points fondamentaux pour renforcer les effets

- 1 Utiliser régulièrement sur toute la période de développement, de la période initiale de végétation à la période finale juste avant la récolte.
- 2 La concentration de base est une solution diluée à 1/10 000, mais plus le nombre d'utilisation est élevé, même avec une faible concentration (jusqu'à 1/20 000), plus l'efficacité est accrue.
- 3 Étant donné que l'efficacité de « Manda 31 » diminue si la quantité d'eau et d'éléments nutritifs devient insuffisante, ajouter la quantité nécessaire en fonction de la croissance et de l'état de développement des cultures.
- 4 Des composants fertilisants sont inclus dans la solution, mais vu leur faible teneur, effectuer une gestion ordinaire de la fertilisation.

Méthode de pulvérisation de «Manda 31»

- 1 Application foliaire
 - ① Application à l'aide d'un pulvérisateur à moteur
 - ② Application à l'aide d'un brumisateur à l'intérieur d'une serre
 - ③ Pulvérisation de concentré par hélicoptère pour les applications sur de grandes surfaces
 - ④ Application à l'aide d'un asperseur
- 2 Arrosage, injection (injecter dans le sol)
- 3 Usage combiné de pulvérisation foliaire et d'arrosage

Méthode d'utilisation de «Manda 31»

- Compter 1l pour 1m² pour l'arrosage ou la pulvérisation foliaire.
(Étant donné que la quantité appropriée varie suivant la taille des plantes et le milieu, ajuster suivant les conditions).
- Appliquer environ toutes les deux semaines.



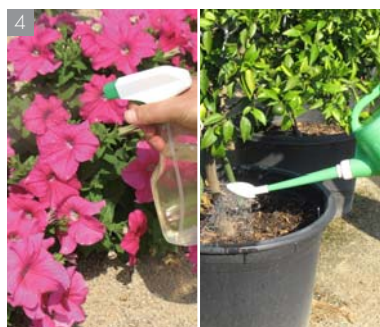
Doser
Mesurer 1ml avec la cuillère doseuse fournie.



Dissoudre dans une bouteille en plastique PET
Remplir un tiers d'une bouteille en plastique PET d'une contenance de 500ml avec de l'eau, ajouter une cuillère (en 1. ci-dessus) de « Manda 31 », visser le bouchon, et bien mélanger.



Diluer dans un seau de 10l
Une fois bien dissous, mélanger dans un seau le contenu de la bouteille (en 2. ci-dessus) avec 10l d'eau.



Appliquer
Appliquer sur les feuilles ou sur les racines à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un arrosoir.

* Dans toute la mesure possible utiliser la solution diluée dans la journée.

Q&A sur « Manda 31 »

Concernant les actions et effets

Q

L'utilisation de « Manda 31 » permet-elle une culture sans produits chimiques agricoles ou une culture organique ?

A. « Manda 31 » n'est pas un produit qui permet une culture sans produits chimiques agricoles sans aucune condition préalable, mais étant donné que son utilisation permet une croissance saine des cultures, par le biais d'une amélioration de l'activité, il y a, dans différentes régions, des exemples montrant la réduction de moitié des incidences de contrôle des dégâts provoqués par des maladies dans les cultures de thé, pommes, poires, fraises, tomates, etc. En outre, il y a de nombreux utilisateurs qui réalisent des cultures à doses réduites de produits chimiques agricoles et des cultures organiques, en préparant les sols et en combinant avec d'autres matériaux organiques.



Q

« Manda 31 » a-t-il un impact sur les mauvaises herbes ?

A. Aucun essai portant en particulier sur les effets sur les mauvaises herbes n'a été réalisé à ce jour, mais, d'après les commentaires recueillis, l'utilisation de « Manda 31 » dans les jardins fruitiers et potagers bénéficierait également aux mauvaises herbes.

Q

« Manda 31 » est-il efficace en tant qu'insecticide / stérilisant ?

A. « Manda 31 » n'a pas directement un effet insecticide / stérilisant. Toutefois, des exemples recueillis dans différentes régions indiquent que l'utilisation de « Manda 31 » encourage activement la croissance des végétaux, et que les dégâts causés par les maladies et parasites diminuent.

Q

Les effets sont-ils plus visibles sur certaines cultures que d'autres ?

A. ① Il semblerait que les effets soient plus visibles sur les cultures annuelles que sur les cultures pluriannuelles. Toutefois, dans le cas des cultures pluriannuelles, une utilisation de « Manda 31 » toute l'année a tendance à améliorer encore davantage les effets.
② Il semblerait également que les effets soient plus visibles sur les cultures sous serre que sur les cultures de plein air.

Concernant la méthode d'utilisation

Q

Comment utiliser « Manda 31 » ?

A. ① Appliquer sous forme de brume sur les feuilles à l'aide d'un pulvérisateur.
② Traiter les racines des plantes en procédant par arrosage ou injection.

Q

Concernant la concentration utilisée et l'efficacité ?

A. ① En général, pour l'application foliaire, la concentration de base est une solution diluée à 1/10 000, mais la plage de dilution varie de 1/5 000 à 1/20 000. Si l'objectif est la croissance végétative, utiliser une solution diluée à 1/10 000 à 1/20 000. Si l'objectif est la croissance reproductive ou l'amélioration de la qualité, utiliser comme base une solution diluée à 1/5 000.
② Pour l'arrosage et l'injection, utiliser la même concentration que celle indiquée pour l'application foliaire.
③ Que ce soit pour l'application foliaire, l'arrosage ou l'injection, si la quantité d'eau augmente, compter 30ml de « Manda 31 » environ pour 10a par application.
④ Pour les jeunes plants pendant leur période de croissance ou pour les petites pousses, arroser à l'aide d'un arrosoir est à la fois simple et efficace.

Le cas du Myanmar

Avec comme objectif l'amélioration du niveau de vie des agriculteurs birmans, Manda Fermentation mène actuellement un projet au Myanmar visant le renforcement des techniques agricoles.



Travaux de la première récolte après l'introduction de « Manda 31 ». Dans une ferme expérimentale à Naypyidaw

Stimuler la croissance des plants de riz

Les racines du riz irrigué se développent amplement

Trois semaines après leur mise en terre, les plants de riz dans les rizières dans lesquelles « Manda 31 » est utilisé ont plus de racines que ceux dans les autres rizières, et la croissance des racinelles y est également plus soutenue.

• Comparaison des racines à la période de croissance



Rizières dans lesquelles « Manda 31 » n'est pas utilisé

Rizières dans lesquelles « Manda 31 » est utilisé

Augmentation des rendements et amélioration des qualités gustatives

Les quantités de riz récoltées augmentent et les qualités gustatives s'améliorent

Avec 10 applications de « Manda 31 » dilué à 1/10 000, à raison d'une (1) application tous les 10 jours, les tiges des plants de riz sont plus nombreuses et le nombre de grains de riz par épi est également plus élevé. Ceci se traduit par une augmentation des récoltes par plant de riz, et une augmentation des récoltes totales dans les rizières. À l'instar du riz, les cultures céréalières ont également vu l'incidence des handicaps diminuer pour une meilleure qualité gustative.

• Moissonnage du riz dans des rizières à Naypyidaw



• Comparaison du nombre de grains de riz



Rizières dans lesquelles « Manda 31 » n'est pas utilisé

Rizières dans lesquelles « Manda 31 » est utilisé

Rétablissement après un sinistre

Excellente résistance à la verse

Le profil de l'épi de riz ayant été traité avec « Manda 31 » est sphérique, et l'épi à proprement parler est robuste. Ceci se traduit par une culture de plants de riz ayant une excellente résistance à la verse. Ce photo a été prises à la période de moissonnage du riz. La verse est plus faible dans les rizières dans lesquelles « Manda 31 » a été utilisé par comparaison aux autres rizières.

• Rizières à Naypyidaw. Verse des plants de riz sous vent fort.



Rizières dans lesquelles « Manda 31 » n'est pas utilisé

Rizières dans lesquelles « Manda 31 » est utilisé

« Manda 31 » est également efficace pour d'autres cultures

L'utilisation de « Manda 31 » sur le sésame et l'arachide s'est également traduite par un volume de récolte accru. La fatigue provenant de la fructification des pastèques, tomates et melons diminue, les fruits sont de taille plus homogène, et la quantité des récoltes est plus stable et régulière. Dans le cas d'arbres fruitiers tels que les vignes, une amélioration de la qualité ainsi que de la quantité des récoltes a également été constatée. Les légumes racines, tels que les pommes de terre, sont également de taille homogène, et d'une meilleure qualité gustative. Dans le cas des légumes verts, tels que les épinards, la croissance accélérée permet de réduire l'amertume.

