

大気中の
窒素を
固定し、作物に
供給する！

新登場！

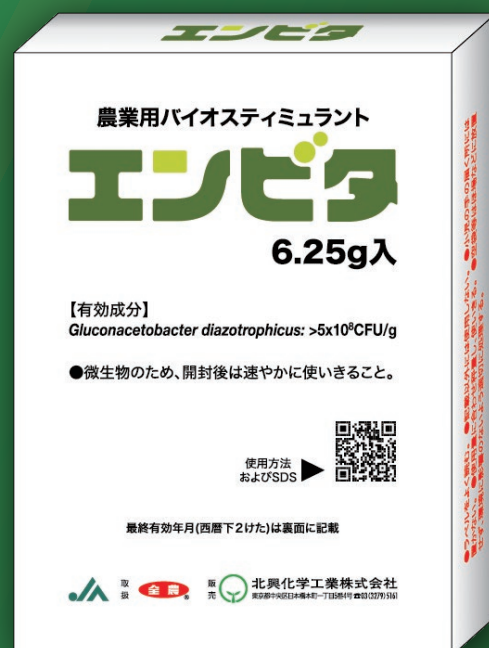
農業用バイオスティミュラント

エンビタ

箱内にはアルミ小袋が入っています



エンビタは作物栽培用の補助資材です。
作物の細胞に内生して、
栽培期間を通じて大気中や土壌中から
「窒素」を固定し、
作物にアンモニア態窒素を安定供給します。



6.25g入(50a分)

1 エンビタとは

◆さとうきびより単離した微生物グルコンアセトバクター属
(*Gluconacetobacter diazotrophicus*) を活用した農業用バイオスティミュラント資材です。

グルコンアセトバクター属

グラム陰性の非芽胞形成偏性好気性桿菌の一種。酢酸菌科に属し、さとうきびの他、サツマイモなど植物に内生していることが確認されています。日本でも本菌および類縁菌が単離されており、商業的利用として、ナタデココや食酢合成に活用されています。



- *使用する2～3時間前に目覚めさせる必要があります。
- *涼しく乾燥した場所に保管してください。
- *使用直前に開封し、開封後は速やかに使いきってください。

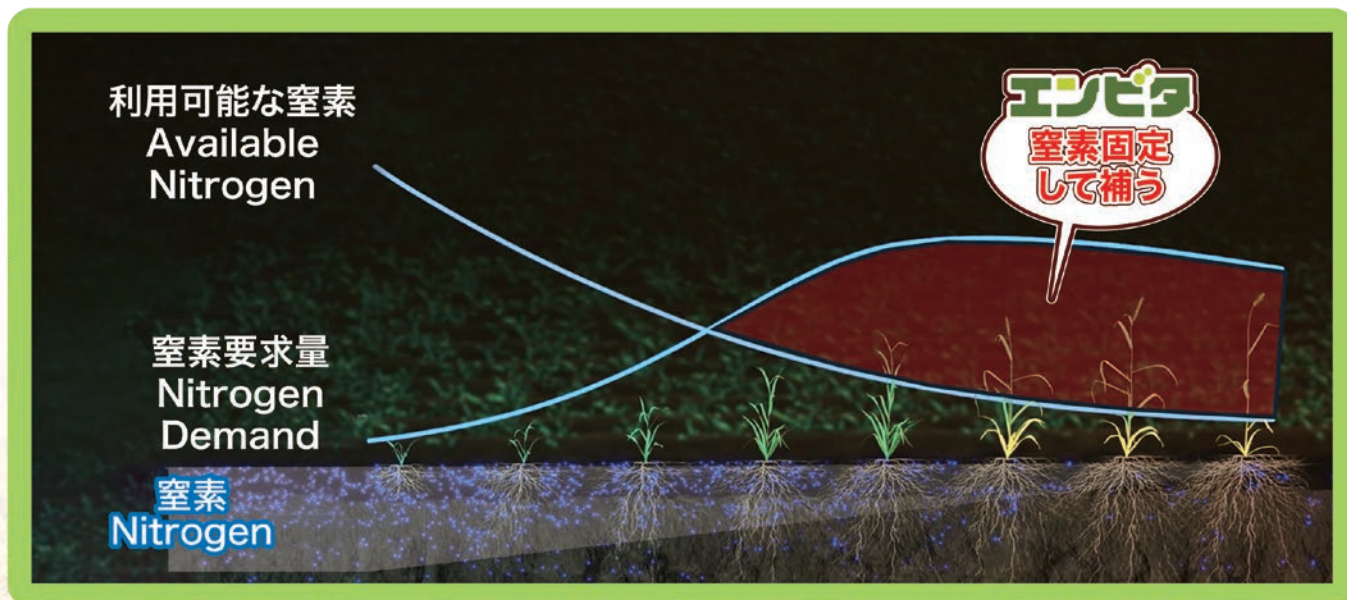
2 エンビタの役割は

窒素は肥料の3大要素で、作物の生育に欠かすことができません。

しかし、窒素は土壌中の環境要因によって徐々に失われます。

エンビタは作物の細胞に内生し、栽培期間を通じて、**大気中**や土壌中の窒素を固定し、作物にアンモニア態窒素を安定供給する役割を担います。

栽培と窒素要求および供給イメージ



作物中の窒素が欠乏もしくは減ると…

- ① 葉身の生育が低下、葉身全面が淡緑色化する症状など
- ② 新葉は生育が著しく抑制され小葉化、下葉枯など
- ③ 作物全体が矮小し茎も細くなる、根量が減少など

収量および品質の低下

追肥コスト増

POINT

エンビタに期待すること

『窒素が必要な時期に安定供給すること』

エンビタは様々な植物に使用できます

収量の増加

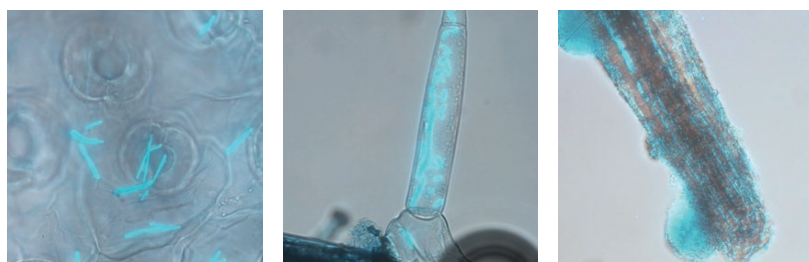
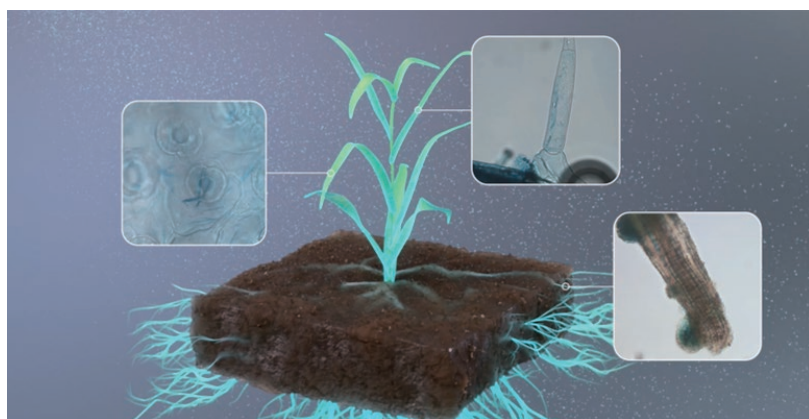
肥大、果実のなり疲れ防止

品質の向上

旨味成分、糖度上昇



3 エンビタは作物にどのように作用するの



気孔

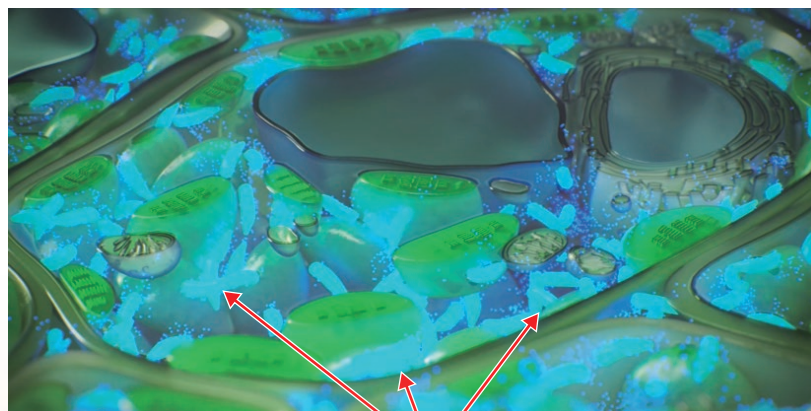
毛茸(毛状突起)

根

作物に処理されたエンビタは、気孔、毛茸、根など複数の経路から素早く入り込みます。

また、エンビタは作物の生長とともに作物全体にひろがります。

※イメージ図



作物内に内生するエンビタ

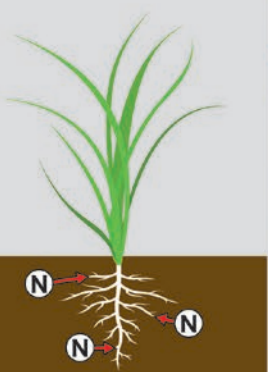
エンビタは作物の細胞に入り込み内生します。
エンビタの優れた点は、窒素固定が作物の細胞内で直接行われることです。作物が必要とする部位に必要なタイミングで窒素を供給します。

窒素供給の比較

慣行栽培の場合

土壤中の窒素を吸収する。

作物の生長とともに土壤中の窒素は減少。

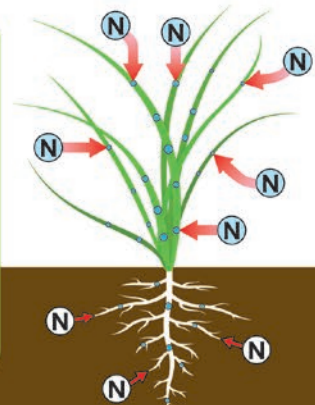


(N) : 土壌中窒素

エンビタを処理した場合

土壤中の窒素だけでなく

大気中の窒素もエンビタが固定。



(N) : 土壌中窒素 (N) : 大気中窒素 (●) : 作物内に内生するエンビタ

4 エンビタ使用の事前準備

まず最初に**エンビタ濃縮液**を作ります。

1



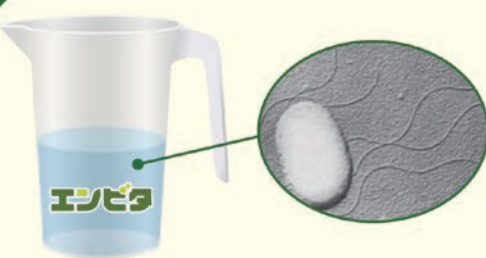
計量カップ等に300ml程度、水を入れます。

2



エンビタを6.25g (1袋)入れ水によく溶かします。
※エンビタ1袋で作物50a分に使用可能。

3



3時間ほど常温で静置して、エンビタを目覚めさせます。

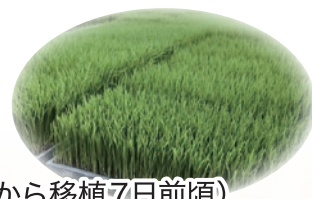


5 エンビタの使用法

必ず使用前に「4.エンビタ使用の事前準備」を行ってください。

水稻育苗箱編

■移植水稻 (50aに移植する育苗箱への使用例) 処理時期：育苗期（緑化期から移植7日前頃）



【手順1】事前準備した**エンビタ濃縮液**を使用液量まで水で希釈

50aに移植する 育苗箱数	散布器等で 噴霧 する場合	ジョウロ等で 灌注 する場合
	使用液量 【30ml/育苗箱として計算】	使用液量 【500ml/育苗箱として計算】
60 枚	1.8ℓ	30ℓ
70 枚	2.1ℓ	35ℓ
80 枚	2.4ℓ	40ℓ
90 枚	2.7ℓ	45ℓ
100 枚	3ℓ	50ℓ

【手順2】希釈したエンビタを処理

50aに移植する育苗箱に、【手順1】で希釈した使用液量を苗の上からていねいに処理してください。

※農薬など他の資材と混用せず、エンビタ単用で処理してください。

※灌水する場合は、処理したエンビタが乾いてから行ってください。

セル成型トレイ/ポット編

まず、50aに定植する苗トレイ枚数を計算します。

例) 1a当り500株を定植する場合、50a当たり25,000株



■園芸作物（50aに定植するセル成型トレイへの使用例） 処理時期：育苗期（定植7日前頃まで）

【手順1】 事前準備したエンビタ濃縮液を使用液量まで水で希釈

セル成型 トレイの 穴数	50aに定植 する株数	50aに定植する セル成型トレイ数	散布器等で噴霧する場合	ジョウロ等で灌注する場合
			使用液量 【50mℓ/トレイとして計算】	使用液量 【500mℓ/トレイとして計算】
128穴	20,000株	157枚	7.85ℓ	78.5ℓ
	23,000株	180枚	9ℓ	90ℓ
	25,000株	196枚	9.8ℓ	98ℓ
200穴	20,000株	100枚	5ℓ	50ℓ
	23,000株	115枚	5.75ℓ	57.5ℓ
	25,000株	125枚	6.25ℓ	62.5ℓ



【手順2】 希釈したエンビタを処理

50aに定植するセル成型トレイに、【手順1】で希釈した使用液量を苗の上からていねいに処理してください。

※農薬など他の資材と混用せず、エンビタ単用で処理してください。

※灌水する場合は、処理したエンビタが乾いてから行ってください。

生育期編

■園芸作物（定植後、本圃50aでの使用例） 処理時期：生育期（生育期前半がおすすめ）

【手順1】 事前準備したエンビタ濃縮液を使用液量まで水で希釈

10a当りに散布する水量	50a当りの使用液量
60ℓ	300ℓ
80ℓ	400ℓ
100ℓ	500ℓ
120ℓ	600ℓ



【手順2】 希釈したエンビタを処理

本圃50aに、【手順1】で希釈した使用液量を動力噴霧器等でムラなくていねいに散布してください。

※散布直後に降雨が予想される場合や強風時の散布はさけてください。

※農薬など他の資材と混用せず、エンビタ単用で処理してください。

※窒素を多く含む液肥との混用はさけてください。

※一度に使用液量を調製できない場合は、エンビタ濃縮液を分けて使用してください。

例) 使用液量300ℓを100ℓずつ3回調製を繰り返す場合は、事前準備したエンビタ濃縮液1/3を水で100ℓに希釈してください。

6 注意事項

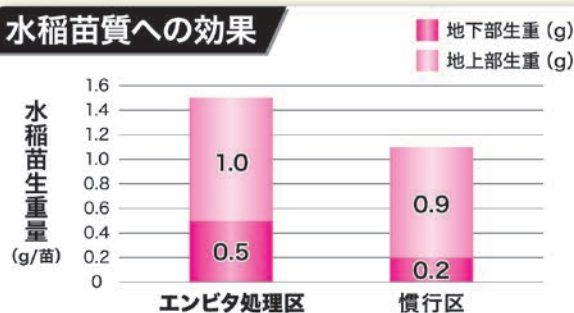
保管・保存	涼しく乾燥した場所に保管してください。使用直前に開封し、開封後は速やかに使いきってください。
混用	エンビタは農薬など他の資材とは混用せず、単用で処理することを推奨します。特に下記との混用はさけてください。 ① 高濃度の農薬 ② 銅剤、塩素系薬剤、抗生物質(菌に影響を与えるもの) ③ 2,4-D、MCPなどのホルモン型の除草剤 ④ UAN28(尿酸アンモニウム:UAN)
散布 タイミング	① 高温時の散布はさけてください。 ② 気孔が開いている時間帯に散布してください。気孔が閉じる夕方以降(夜間)の散布はさけてください。 ③ 調製後は速やかに散布してください。

7 水稻での優良事例

2023年 社内試験(埼玉県) 供試作物:水稻(品種:彩のきずな)
 試験規模:エンビタ処理区;40a、慣行区;75a、50a 土性:軽塩土(LiC)
 処理方法:育苗箱の苗(稲1葉期)の上から処理した。
 処理量:1.25g/10ℓ/10a

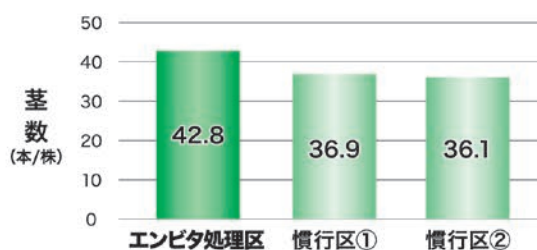
栽培スケジュール
 は種日:2023年5月2日 エンビタ処理日:2023年5月8日
 移植日及び苗質調査日:2023年5月18日(エンビタ処理10日後)
 茎数調査日:2023年7月1日 収穫日:2023年9月16日

水稻苗質への効果



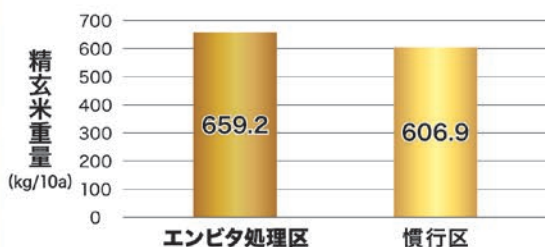
エンビタ処理区は発根が促進され、根部生重量が増加した。

水稻生育(茎数)への効果



エンビタは慣行対比で茎数が増加する傾向があった。

収量への効果(農家収量調査)



エンビタ処理区の収量は、慣行区対比で108.6%となり、増収が認められた。

下記の二次元コードから
エンビタの商品ページをご覧ください

掲載内容

- ・最新の製品情報
- ・エンビタの紹介動画など
順次更新予定



●使用前にはラベルをよく読んでください。 ●ラベルの記載以外には使用しないでください。 ●本剤は小児の手の届くところには置かないでください。
 ●使用後の包装、空袋は圃場等に放置せず、環境に影響のないよう適切に処理してください。 ●防除日誌を記帳しましょう。