

植物にとってのアミノ酸

植物は無数の細胞から形成されています。その細胞を作る基本物質はタンパク質で、タンパク質はアミノ酸によって構成されています。アミノ酸は生物にとって無くてはならないものです。

卵殻膜(タマゴの殻の内側にある薄膜)の主成分はタンパク質で、卵殻有機石灰「アミノのチカラ」は卵殻膜を多く含んでいます。また、卵殻にもアミノ酸を含有しています(※卵殻・卵殻膜に含まれるアミノ酸成分と含有量は裏面に記載)。火力を使わず乾燥粉砕しており、さらに微粉砕することで殻のままよりも土になじみやすく効果大。

主なアミノ酸の効果

アラニン	植物の生長において、特に根の成長を促進します。甘み、うま味を高める。
シスチン	うま味を高める。色を良くする。
グリシン	植物の耐霜性が向上します。甘み、うま味を高める。耐寒性を高める
メチオニン	うま味を高める。根の成長促進。
バリン	植物の生長において、特に根の成長を促進します。うま味を高める。根の成長促進。
フェニルアラニン	植物の成長が促進します。うま味を高める。成長促進。
スレオニン	うま味を高める。成育促進。
アスパラギン	うま味・酸味を高める
セリン	うま味を高める。根の成長促進。
リジン	植物の成長にとって必要な栄養素です。うま味を高める
ロイシン	花・葉・果実の色を鮮やかにします。うま味を高める。色を良くする。
グルタミン酸	植物の生長において、特に根と実の成長を促進します。実の成育促進。根の成育促進。
イソロイシン	植物の成長を促し、成熟を早める動きをします。うま味を高める。
アルギニン	うま味を高める。
プロリン	華芽を作る、色を良くする。
ヒスチジン	実の成育促進、根の成育促進。 ※卵殻・卵殻膜に含まれるアミノ酸成分の含有量は裏面に記載

土壌の団粒構造を改善

卵殻は多孔質(小さい穴がたくさんあいている性質)のため、微生物の寝床となって繁殖を促し、団粒構造を改善させます(細かい粒だけの土を「単粒」、この単粒の集合体を「団粒」と呼びます。土壌が団粒構造になると、植物の生育に必要な保水性、排水性、通気性が確保されます)さらに、微細な粉状なので土壌にひろくなじむため効果アップ。水分と反応して熱をもつこともないので、まいてすぐ植えつけが可能です。

株式会社グリーンテクノ 21

商品に関するお問い合わせは

〒849-0931 佐賀県佐賀市鍋島町大字蛸久 1539-1

TEL:0952-30-0702 FAX:0952-30-0703

卵殻有機石灰「アミノのチカラ」は有機 JAS 使用可能資材です。



卵殻膜の試験検査成績書



試験検査項目	結果	検出限界	試験方法	注
水分	6.5%			1
粗たん白質	70.6%			2
粗脂肪	0%			2
ヒ素 (As として)	検出せず	1mg/kg		1
pH	9.9		10% ガラス電極法	1
亜鉛全量	検出せず	0.001%		1
カドミウム全量	検出せず	0.5mg/kg		1
加里全量	0.4%			1
苦土全量	0.1%			1
水銀全量	検出せず	0.05mg/kg		1
石灰全量	11.8%			1
窒素全量	11.3%			1

注 1) 試験方法: 肥料分析法 (農林水産省農業環境技術研究所法) -1992 年版 - による。

注 2) 試験方法: 飼料分析基準による。

生命をはぐくむ
アミノの
チカラ!

Amino Voice!
アミノヴォイス

少し撒きにくいけど、 手間をかけるとはそういうことだと思ふ。

卵殻100%でできた有機石灰を使って農作物を生産している元田さんを訪ね、使用感や作物の出来栄について話を伺った。

微粉末された卵殻を使用していますがいかがでしょうか。

粗目だとなじむのも吸収も遅いが、微粉末だと土壌に早くなじみ、土壌菌の吸着性も早い。卵殻に含まれているカルシウムとアミノ酸も微粉末だと土壌に吸収されやすい。卵殻膜ごと微粉末されているとのことだったから、さらにアミノ酸が豊富なのだろう。促進作用が大きく感じた。

堆肥や鶏糞に卵殻を混ぜるメリットは?

堆肥や鶏糞だけを長年使っているとどうしても窒素過剰になってくる。卵殻はそれを整えてペーハーも中和してくれる。微粉末にすることで即効性が高いのも良い。

収穫した野菜や果物に変化はありましたか?

カルシウムやアミノ酸を卵殻から吸収するから食物繊維

群が多く含まれるようになる。実のつまり方も違うから野菜自体の日持ちが違う。微粉末だから少し撒きにくいけど、手間をかけてでも使うメリットがある。いいものを作るには手間はかかるものだと思う。
ありがとうございました。



実際に卵殻を撒く元田さん。



ビニルハウスで使用するときには若干の水分を足す。

元田 馨

昭和の農聖と呼ばれた松田貴一氏に従事して、土づくり、堆肥づくり、作物づくりを学ぶ。その後、独自で微生物が作物に与える影響を学び、米・野菜作りに生かしている。5年前に卵殻の多孔質構造に注目し、農作物への土壌改良として使用。以来、卵殻を自ら使用するだけでなく、普及活動も行う。



土壌の酸性度に応じてご使用下さい。

土壌PH	~5.0	5.0~6.0	6.0~
葉野菜類・花芝類	5袋	3袋	1~2袋
果樹類	7~8袋	6袋	~5袋
水稲・根野菜・実成野菜類	10袋	8袋	8袋
イモ類	12袋	10袋	10袋

標準使用量10アル当たり(20kg入袋)

- ・保護メガネ、保護手袋、保護マスクを着用してください。
- ・目に入った場合はすぐ水道水でよく洗い医師の処置を受けてください。
- ・空き袋は幼児や子どもの手の届かないところで保管、又は処理してください。

卵殻成分	卵殻に含まれるアミノ酸量	卵殻膜に含まれるアミノ酸成分
水分	1.57%	アルギニン 151mg
窒素全量	0.74%	グリシン 6.0%
リン酸全量	0.26%	アラニン 4.1%
加里全量	0.08%	バリン 4.7%
炭酸カルシウム	88.08%	ロイシン 5.8%
く溶性苦土	0.57%	チロシン 3.8%
アルカリ分	50.18%	イソロイシン 2.3%
く溶性マンガ	0.010%	フェニルアラニン 7.0%
く溶性ほう素	0.002%未満	プロリン 0.9%
鉄	0.017%	ヒドロキシバリン 0.9%
銅	0.0002%	スレオニン 5.8%
亜鉛	0.0001%	セリン 3.2%
モリブデン	0.0001%	グリシン 152mg
ニッケル	0.0002%未満	チロシン 2.2%
クロム	0.001%未満	メチオニン 4.4%
チタン	0.01%未満	グルタミン酸 241mg
たんばく質	2.1%	トリプトファン 1.6%
ph(乾物相当量 1:10,20℃)	10.1	シスチン 15.8%
		リジン 5.1%
		ヒドロキシバリン 0.1%
		アスパラギン酸 8.1%
		グルタミン酸 13.3%

※たん白質窒素100g当りのアミノ酸18種

生命をはぐくむ アミノのチカラ!

卵殻は多孔質なので土壌の団粒構造を改善させ、微生物の繁殖を促し、本来の土の力をとりもどします。卵殻と卵殻膜を微粉碎することで即効性が大幅にアップ。畜糞、堆肥等に混ぜ合わせるとさらに効果的です。

無焼成で乾燥・粉碎することで高栄養素。

微細な粉状だから土壌への吸収効果が高い。

18種のアミノ酸含有で肥料効果がアップ。

無焼成

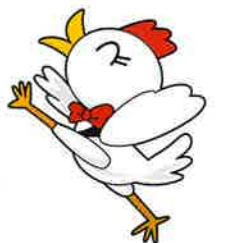
微粉

アミノ酸

卵殻100%の有機石灰が土壌のPHを整え、生育を促進します。

- ①土壌PHを整える。
- ②アミノ酸パワーで植物の生育促進。
- ③連作障害に威力を発揮。
- ④多孔質の為、微生物の繁殖を促し、本来の土の力を取り戻します。

有機石灰 アミノのチカラ
5kg入/10kg入/20kg入



商品に関するお問い合わせは

株式会社グリーンテクノ 21
〒849-0931 佐賀県佐賀市鍋島町大字蛸久 1539-1
TEL:0952-30-0702 FAX:0952-30-0703