

微生物土壤植物活性剤 バイオフィレッシュ2

BIOFRESH2

バイオフィレッシュ2の商品規格



※写真はバイオフィレッシュ2 1L ボトルです。

商品規格

- バイオフィレッシュ2 1L・・・1L ボトル
- バイオフィレッシュ2 10L・・・10L ロンテナー

主要微生物

- ◎光合成細菌（紅色無硫黄細菌）
- ◎乳酸菌
- ◎アゾトバクター

BIOFRESH2

微生物土壌植物活性剤バイオフィレッシュ2

バイオフィレッシュ2は作物の高品質化と多収穫を実現させる為に開発された微生物資材です。

バイオフィレッシュ2は、作物の根に働きをかける微生物の分泌物に着目し、栄養吸収根を増加させ、肥料の吸収の向上を目指した環境にも作物にもやさしい微生物液体資材です。

バイオフィレッシュ2の微生物群

- 光合成細菌・・・バイオフィレッシュ2の光合成細菌は、紅色無硫黄細菌に属する光合成細菌です。
植物体への窒素供給や硫化水素ガスの分解に効果があり、アミノ酸を分泌します。
- 乳酸菌・・・・・・・・・・悪玉菌を抑える効果があり、土中の栄養分を作物が吸収しやすい状態にします。
有機酸を分泌します。
- 特殊土壌有用細菌・・・バイオフィレッシュ2の複数の微生物のバランスをとる共生菌です。
バランスのとれた微生物群から、作物の吸収しやすいアミノ酸と核酸を分泌します。

バイオフィレッシュ2の狙い

○発根促進・・・高濃度の微生物群から発生する分泌物（アミノ酸）は、作物の根を育てる栄養源になります。

効果的な使用の場面：① 定植時期の根張りの向上に。② 低温期の発根促進に。

② 追肥の時。（追肥の効果を向上に期待）

③ 施設園芸では灌水時に液肥と混用し、定期的に使用します。

○肥料効果の向上・・・バイオフィレッシュ2と液肥を同時施用することで肥料効果の向上に期待。

効果的な使用の場面：① 定期的な灌水時に混用する。

② 微量元素資材の使用するときと同時に施用する。

※ 発根促進により同時施用する液肥をより効果的に。

③ 残留肥料成分が多い時。

○ガスの分解・・・バイオフィレッシュ2の光合成細菌が硫化水素ガスを分解に有効です。

効果的な使用の場面：① 有機物が土中に多くある時。② 水稻の田植え時に。

○微生物の多様化・・・土の中の有用微生物の働きを向上させます。

効果的な使用の場面：① 堆肥を使用している時。

② バイオフィレッシュ1のような微生物土壌改良資材の使用時。

バイオフィッシュ2の使用時期

○育苗時期・・・・・・・・播種直後から使用することができます。

作物により使用方法は異なりますが、葉面から土中へ希釈液が落ちるように散布します。

○本圃栽培時期・・・・・・・・定植直後から、収穫終了時期までどのタイミングでも使用することができます。

本圃での使用は灌水が主な施用方法になります。

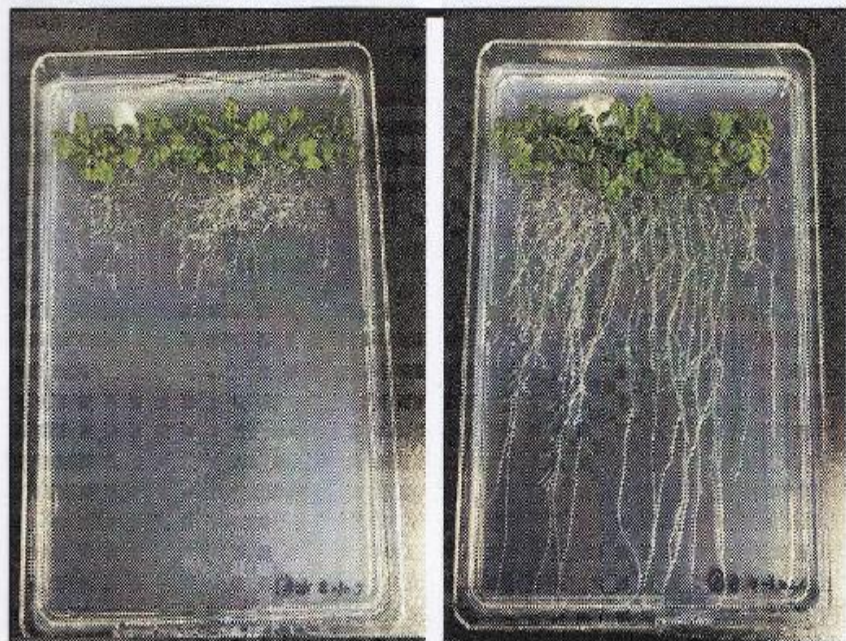
ビニールハウスでの栽培では、液肥投入のタイミングに合わせて月に2回の施用が最も効果的です。

バイオフィレッシュ2の分泌物

バイオフィレッシュ2の微生物群からアミノ酸や核酸、脂肪酸、LPS(リポ多糖)が分泌され、製品内の液に含有されています。

アミノ酸や核酸は作物の栄養素となり、LPS(リポ多糖)は作物の抵抗性免疫反応に作用し、養分吸収根の伸長に作用すると期待されています。

バイオフィレッシュ2の主要成分、製品内のLPS(リポ多糖)や分泌物(アミノ酸、核酸)



バイオフィレッシュ2のLPSと分泌物により根の伸長、細根の伸長を確認。

発根促進の中でも根の伸びに着目。

1000倍希釈液での試験

作物：シロイヌナズナ

寒天培地試験

バイオフィレッシュ2は根に着目

キュウリ苗での根の伸長比較

バイオフィレッシュ2を施用した根の様子（施用から約2週間）



（6月28日から7月11日）

屋外で栽培

この試験では3日に1回、
高濃度希釈液を使用。

ブロッコリーの根の伸長比較

育苗期から使用し定植時、定植後の散水時を想定したテスト



事例の紹介 ほうれん草圃場での湿害発生時

台風のと豪雨により、ホウレンソウの圃場が冠水する被害が発生。

圃場写真の奥側に向かって傾斜があり、台風から 10 日後（撮影日前日）に降った雨で再び冠水し、雨水が抜け切らない状況になったが、バイオフィレッシュ 2 を散布すると回復。

圃場全体が冠水して、諦めかけていたところ『ダメモト』で水の引きかけた手前側だけにバイオフィレッシュ 2 を 10a 換算で 1L を噴霧器で散布し、1 週間後にもう一度散布した時には既に変化が大きく出ていた。

手前も冠水したにもかかわらず、バイオフィレッシュ 2 を散布したことで回復したことに、生産者様から大変驚いていると評価を頂きました。

注）通常は根域から吸収され変化が出てくるが、湿害後なので土壌水分が多いため、噴霧器によるわずかな灌水量でも土壌に浸透し根域において吸収したものと考えられる。根が完全にダメージを受ける前に、通常より濃い濃度での散布を推奨。

事例の紹介 ほうれん草圃場での湿害発生時

写真手前がバイオフィレッシュ 2 を散布した部分。奥は水の引きが遅くバイオフィレッシュ 2 を散布することが出来なかった。



事例の紹介 キュウリ



根こぶ線虫でも発根！！



福島県 定植：8月末
収穫期間：9月上旬～10月末

施用方法 1回目：線虫被害が拡大し収穫量が落ちた9月中旬。
 施用量5a(5畝)に1リットル(液肥併用)
2回目：1回目から1週間後
 施用量5a(5畝)に1リットル(液肥併用)

キュウリでの使用方法

BIOFRESH1 ふかふか 土を活性する資材	元肥施用時	基本施用量 300kg～400kg／反 施用後耕耘する。		
BIOFRESH2 植物を活性する資材	育 苗	播種直後	希釈液を施用する。	300倍液
		2枚葉時	希釈液を施用する。	300倍液
		定植直前	希釈液を施用する。	300倍液
	本 圃 場	定植直後	希釈液を施用する。	1L／反
		以後灌水時	月2回定期的に収穫が終わるまで。 倍率は灌水量に合わせ灌水・散布する。	1 回に 1L／反

注：バイオフレッシュ2は、ほとんどの液肥と同時併用できますが、**酸素剤、石灰系肥料との併用は避けて下さい。**

バイオフレッシュ2は、2年間保存できます。保存の際は直射日光が当たらない日陰で場所で保管して下さい。

バイオフレッシュ1ふかふかは、バイオフレッシュ2と同様に**石灰系肥料との併用は避けて下さい。**

バイオフィレッシュ2の使用法

使用場面	希釈倍率	備考
育苗時期の葉面散布	500倍	薬剤との混用が可能です。※1
苗のドブ浸け等	200倍	定植前に浸漬します。浸漬時間1分程度です。
定植後の定期灌水	10aあたり1ℓ	月に2回定期的に散布します。液肥と混用可能です。※1
本圃での葉面散布	10aあたり1ℓ	薬剤との混用が可能です。※1

※1：薬剤、液肥と混用する際は、先に薬剤を希釈した状態にした後で、バイオフィレッシュ2を混ぜて下さい。

注意：バイオフィレッシュ2はカルシウム資材、酸素剤との混用は避けて下さい。

微生物が凝固する恐れがあります。

本圃で使用量は、10a当たりの菌密度を目安にしています。

バイオフィレッシュ2の肥料成分

分析項目	分析結果	単位	分析方法	定量下限値
リン酸全量	0.01	(wt)%	肥料分析法 4.2.3	0.01
窒素全量	0.05	(wt)%	肥料分析法 4.1.1.2	0.01
カリ全量	0.01	(wt)%	肥料分析法 4.3.3	0.01
炭素窒素比	10.2	(wt)%	計算による(炭素/窒素)炭素は JIS K 0102(2008)22 による	—
pH	8.5			

使用期限と保管について

○バイオフィレッシュ2の使用期限は製造日から2年間です。

○保存する際は常温、日陰の場所で保存して下さい。

※冬場に低温になりやすい地域（北海道、東北）では室内で保存して下さい。

保存環境0度以下の状態が続く場合は、菌体液が凍り、菌の活性が下がる場合があります。