



試験研究第 7 - 2 2 号

令和 7 年 8 月 1 日

成 績 書

「オーガニックミネラルリキッド (liquid6) 」の葉面散布による
植物に対する生育障害に関する栽培試験

公益財団法人 日 本 肥 糧 検 定 協 会

(本 部) 〒174-0054 東京都板橋区宮本町 39-14

電話 03 (5916) 3833 Fax 03 (5916) 3828

(関西支部) 〒650-0041 兵庫県神戸市中央区新港町 14-1

電話 078 (332) 6491 Fax 078 (332) 6545

「オーガニックミネラルリキッド (liquid6)」葉面散布による 植物に対する生育障害に栽培試験

依頼者 日本オーガニックミネラル株式会社

1. 試験機関の名称及び所在地

公益財団法人 日本肥糧検定協会
東京都板橋区宮本町39番14号

2. 試験担当者の氏名

篠村 善徳

3. 試験の目的

「オーガニックミネラルリキッド (liquid6)」(100倍希釈液)を葉面散布することによる、こまつなの発芽後の生育への支障の有無及びその程度を知るため、幼植物試験を実施する。

当試験は、「植物に対する害に関する栽培試験の方法」(昭和59年4月18日付け59農蚕第1943号農林水産省農蚕園芸局長通知、改正令和3年10月12日付け3消安第3183号農林水産省消費・安全局長通知)を参考に実施する。

4. 試験の設計

(イ) 供試試料の種類及び名称並びに分析成績

	供試試料の種類	供試試料の名称	分析成績 (%)			
			水分	T-N	T-P ₂ O ₅	W-K ₂ O
供試試料	-	オーガニックミネラルリキッド (liquid6)	-	-	-	-

注) 分析は実施しなかった。

(ロ) 供試土壌の土性、沖積土又は洪積土の別等

土性	沖積土又は 洪積土の別	種類	pH (H ₂ O)	電気伝導率 mS/cm	陽イオン交換容量 meq/乾土100g	容積重 g/風乾土500mL	最大容水量 乾土当り重量%
沙質 壤土	洪積土	火山 灰土	6.3	0.55	35.4	418	150

注) pH調整のため、苦土石灰を1%未満加えた。

(ハ) 供試作物の種類及び品種

こまつな (菜々子)

(ニ) 施用の設計及び試験区の名称

試 験 区	供試試料の 施 用 量 (mL/ポット)	成 分 量 (mg/ポット)			備 考
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
供試試料区 (T)	20 (希釈液)	25	25	25	下に記載
標 準 区 (B)	-	25	25	25	

- 注) 1. 供試試料の希釈倍率及び施用量は依頼者の要望による。供試試料は予め純水で体積
 当たり 100 倍に希釈した液を施用した。
2. 供試試料の施用は 1 回あたり 10 mL とし、噴霧器を用いて生育期間中に 2 回葉面に
 散布した。
3. T・B 両試験区に、N、P₂O₅、K₂O としてそれぞれ 25 mg に相当する量の硫酸アンモニ
 ア、過りん酸石灰及び塩化加里を施用した。

(ホ) 栽培方法

試験は通知を参考に、2 mm のふるいを通過させた風乾土壌と硫酸アンモニ
 ア、過りん酸石灰及び塩化加里とをよく混合し、ノイバウエルポットに詰め
 て最大容水量の約 60% となるよう水分調整した後に供試作物を 20 粒は種し
 た。は種から 11 日目と 16 日目に供試試料 (希釈液) を葉面に散布した。試
 験期間は 3 週間とした。

NPK 肥料の施用	は 種	収 穫	施 設
令和 7 年 7 月 7 日	令和 7 年 7 月 7 日	令和 7 年 7 月 28 日	人工気象室

供試試料の施用日及び施用量

(mL)

	施 用 日	葉面施用量	原液換算量
供試試料区 (100 倍希釈液)	7 月 17 日	10	0.1
	7 月 22 日	10	0.1

5. 管理の状況

試験は通知を参考に、試験期間中における土壌の水分は最大容水量の 50～60%を保つよう減水分を補給した。

また、試験期間中は人工気象室において栽培温度は 18 °C～25 °Cを維持した。光源は LED 照明とした。

供試試料以外の追肥及び農薬の散布は実施しなかった。

土壌充てん	追 肥	農薬散布
令和7年7月7日	なし	なし

6. 試験結果

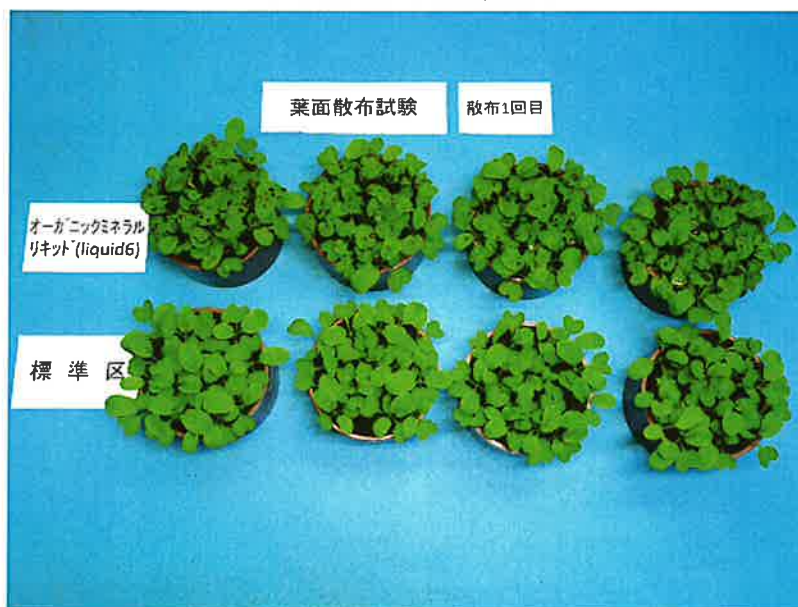
(イ) 発芽及び生育調査成績

試 験 区	ポット No.	発芽調査成績		生育調査成績			異常症状
		7月10日	7月11日	7月17日	7月28日		
		発芽率 (%)	発芽率 (%)	葉 長 (cm)	葉 長 (cm)	生体重 (g/ポット)	
供 試 試 料 区 (T)	1	90	90	5.9	10.3	24.5	
	2	90	95	5.9	10.4	25.9	
	3	85	90	5.9	10.2	24.4	
	4	95	95	5.9	10.3	24.8	
	5	95	95	5.9	10.4	25.5	
	6	90	90	6.0	10.4	26.2	
	7	90	95	6.0	10.4	26.5	
	8	100	100	6.0	10.5	26.8	
	平均	92	94	5.9	10.4	25.6	無
標 準 区 (B)	1	85	90	6.0	10.2	24.9	
	2	90	90	5.9	10.0	22.9	
	3	90	90	5.9	10.1	24.3	
	4	90	90	6.0	10.1	23.9	
	5	90	90	6.1	10.1	24.2	
	6	95	95	6.0	10.1	23.8	
	7	95	95	6.1	10.2	24.7	
	8	90	90	6.0	10.0	23.5	
	平均	91	91	6.0	10.1	24.0	—

(ロ) 合否判定のための供試試料区 (T) と標準区 (B) の生体重の統計解析結果

T 区及び B 区の等分散性の検定 (<i>F</i> 検定：両側有意水準 5%)			T 区及び B 区の平均値の差の検定 (<i>t</i> 検定：片側有意水準 5%、等分散を仮定)		
分散比	境界値	<i>p</i> 値	<i>t</i> 値	境界値	<i>p</i> 値
2.04	上限値 4.99 下限値 0.20	0.367	3.88	1.76	<0.001
有意差なし			有意差あり (T>B)		

葉面散布の写真
(7月17日撮影)



葉面散布の写真
(7月22日撮影)



生育状態の写真

(7月28日撮影)



7. 考 察

日本オーガニックミネラル株式会社の依頼により「オーガニックミネラルリキッド (liquid6)」（100 倍希釈液）を葉面散布することによる、こまつなの発芽後の生育への支障の有無及びその程度を知るため、幼植物試験を実施して、次の結果を得た。

試験の結果

供試試料区、標準区ともほぼ同様に発芽、生育し、その後、供試試料（100 倍希釈液）を 2 回、葉面に施用した結果、有害物によると考えられる植物の生育上の異常症状は認められなかった。

供試試料区の葉長（7 月 28 日）は、標準区と比較して上回る成績を示した。

供試試料区の生体重の平均値は、標準区の生体重の平均値と比較して上回る成績を示した。

以上は、依頼により本協会が行った試験の結果であることを証明する。

令和 7 年 8 月 1 日

公益財団法人 日本肥糧検査協会

