

試験資材の微生物に対する除菌(不活化)効果試験

—試験報告書—

試験番号:227468N

株式会社 食環境衛生研究所

〒379-2107

群馬県前橋市荒口町 561-21

Tel027-230-3411

Fax027-230-3412

1. 表題

試験資材の微生物に対する除菌(不活化)効果試験

2. 試験番号

No.227468N

3. 目的

試験資材と *Diaporthe destruens* 菌を反応させた時の除菌(不活化)効果を確認するために実施した。

4. 試験管理組織

試験依頼者の名称及び所在地

名称 株式会社 エコ・サッポロ

所在地 〒065-0031 北海道札幌市東区北 31 条東 16 丁目 2 番 18 号

実施機関の名称、所在地及びその長の氏名

名称 株式会社 食環境衛生研究所

所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21

氏名 代表取締役 久保 一弘

試験実施責任者の氏名

松本 彰平

5. 試験スケジュール

試験受託日 2023 年 2 月 1 日

試験開始日 2023 年 2 月 8 日

試験終了日 2023 年 2 月 17 日

6. 試験資材

試験資材: 気施気水

試験資材は、気施気(円筒型の試験機材)中に水道水をゆっくり通過して得られた液を使用した。

対照資材: 滅菌生理食塩水

7. 供試微生物

サツマイモ基腐病原真菌: *Diaporthe destruens* MAFF246953

上記微生物をPDA培地にて前培養し、滅菌精製水にて約 10^6 /mLの濃度に調製したものを試験菌液とした。

8. 区の設定

区	処置	感作時間(分)
対照区	対照資材 50mL に試験菌液 0.1mL を添加	試験開始後 0、6、12、24 時間
試験区	試験資材 50mL に試験菌液 0.1mL を添加	試験開始後、6、12、24 時間

9. 参考

「JIS Z 2801 (抗菌加工製品・抗菌性試験方法・殺菌効果)」及び石炭酸係数法を参考として実施した。

10. 試験手順

① 微生物検査方法 (試験液の細菌数測定)

試験液を、滅菌生理食塩水で適時希釈し、PDA 寒天培地で培養した。培養は、好気条件下で 25°C 10日間行い、培養後に発育した集落を計数して当該菌数とした。

② 試験方法

各試験資材及び対照資材を滅菌試験管に入れ、資材 50mL に対し試験菌液を 0.1mL 添加してよく混合し、室温 (25°C) にて所定の時間静置した。

試験設定に従い、混合直後及び室温で一定時間反応させた後、残存する生菌数を微生物検査方法に従い測定した。

11. 試験結果

試験結果を下表1及び図1に示した。

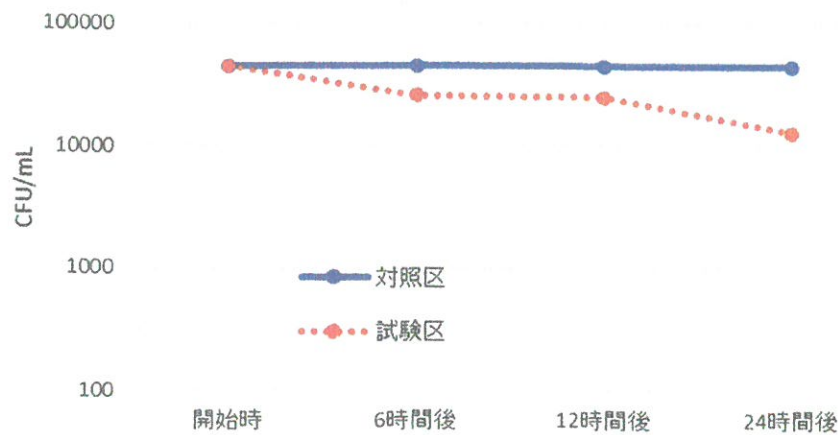
対照区については試験開始から開始 24 時間後までの間に菌数の減少は見られなかった (45000CFU/mL)。

試験区では、開始 6 時間後の菌数が 26000CFU/mL (減少率:42.2%)、12 時間後の菌数が 25000CFU/mL (減少率:44.4%)、24 時間後の菌数が 13000CFU/mL (減少率:71.1%)となった。

表1 Diaporthe 菌試験結果

区	資材	生菌数(CFU/mL)※			
		開始時	6 時間後	12 時間後	24 時間後
対照区	対照資材	45000	45000	45000	45000
試験区	試験資材		26000	25000	13000

図1 Diaporthe 菌 試験結果



12. 考察

今回、試験資材のサツマイモ基腐病原真菌である *Diaporthe destruens* 菌に対する除菌 (不活化) 効果試験を実施した。その結果、6~24 時間の反応で 42.2~71.1% の菌数の減少が確認された。