

1. 背景とねらい

常温煙霧タイプの2種類の超微粒子噴霧機を用い、超微粒子ホルマリン噴霧による蚕室・蚕具類の無人消毒を行ったところ、密閉度の高い施設での消毒効果が高く、金属の腐食発生が少なく、消毒作業の軽減が図られること等から普及に移した（平成5年度・6年度参考事項）。

しかし、消毒試験の実施時期が蚕期終了後の気温の低い時期に行ったものであり、また、アルミパイプハウスの床面の消毒効果が劣ること等が問題点として残された。

そこで、5月下旬から9月下旬までの蚕期中に、農家の飼育施設を供用して、超微粒子ホルマリン噴霧による蚕室・蚕具類の無人消毒技術について再検討した。

2. 技術の内容

- 1) 超微粒子噴霧機による無人消毒は深夜から早朝に行う。日中に行うと、軽い超微粒子ホルマリンが気流により施設上部に集中し、施設下部の消毒が不十分となる。深夜の消毒には安価なタイマーを2個連結して繋ぐことにより、自動的に作動・停止できる。
- 2) 液剤の噴霧消毒の際に実施してきた施設の保温は、超微粒子ホルマリンの噴霧消毒では行わない。
- 3) 原液ホルマリンの噴霧量は施設容積 1 m^3 当たり30ml以上とし、施設内の装置、機械、蚕具類により増量する。また、単位時間当たりの噴霧量の調整は噴口より約3mの距離に手のひらを置き、少し湿る程度とする。
- 4) 回転族の消毒は必ず組み立てて、3列毎に1m程度のすき間をつくって配置してから行う。特に汚染の著しい回転族の消毒には扇風機等で強制的にホルマリンを送り込む。

3. 指導上の留意事項

- 1) 消毒効果は施設の密閉度によって大きく左右されるので、隙間をガムテープ等で塞ぐこと。
- 2) ホルマリン原液消毒による超微粒子噴霧機が目詰まりを防止するため、噴霧終了後、フィルターを洗浄し、内部に固着したホルマリン塊を除去する。さらに、 50°C 以上の温湯を約10分間噴霧し、機体内部を洗浄してから保管する。
- 3) 床面積 150 m^2 以上の施設の消毒には超微粒子噴霧機（J社製）が2台必要である。
- 4) 蚕室周囲の消毒は動力噴霧機を利用し、従来どおりの液剤散布とする。

4. 試験成績の概要

表1 超微粒子噴霧機によるアルミハウスの消毒

| 病原設置位置 | 床からの高さ | こうじかび病菌 |
|--------|--------|---------|
| 1 | 0 cm | *- - |
| 2 | 0 | - - |
| 3 | 0 | - - |
| 4 | 0 | - - |
| 5 | 0 | - - |
| 6 | 0 | - - |
| 7 | 0 | - - |
| 8 | 0 | - - |
| 9 | 0 | - - |
| 10 | 0 | - - |
| 無消毒 | - | + + |

*- : 菌の生育なし、+ : 菌の生育良好

表2 超微粒子噴霧機によるアルミハウスの消毒

| 病原設置場所 | 床からの高さ | こうじかび病菌 |
|--------|--------|---------|
| 1 | 0 m | * + + |
| 2 | 0 | ± ± |
| 3 | 0 | ± - |
| 4 | 0 | - - |
| 5 | 0 | - - |
| 6 | 0 | - - |
| 7 | 0 | - - |
| 8 | 0 | - - |
| 9 | 0 | - - |
| 10 | 0 | - - |
| 無消毒 | - | + + |

(備考)

1) 供試施設：一関市弥栄O氏アルミハウス
 $6.3\text{m} \times 18.0\text{m} \times 3.0\text{m} = 340.2\text{m}^3$

(床は土面)

2) 消毒時期：1995年6月30日

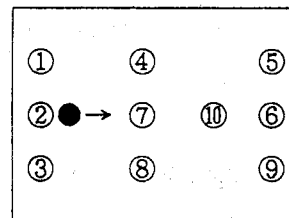
3) 消毒時刻：午後10時～午前2時

4) ホルマリン噴霧量： $340.2\text{m}^3 \times 30\text{ml}$

$= 10,206\text{ml} \div 11 \text{リットル}$

(調整器目盛4)

5) 検定病原・噴霧機設置見取り図：



●→ : 噴霧機

①②⋯ : 検定病原

(備考)

1) 供試施設：東山町 C氏アルミハウス
(床は土面)

$6.3\text{m} \times 18.0\text{m} \times 3.0\text{m} = 340.2\text{m}^3$

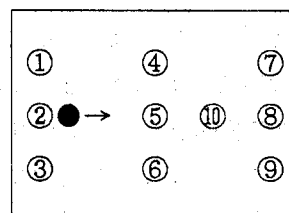
2) 消毒時期：1995年6月30日

3) 消毒時刻：午前6時～8時

4) ホルマリン噴霧量： $316.0\text{m}^3 \times 30\text{ml}$

$= 10,206 \text{ml} \div 11 \text{リットル}$

5) 検定病原・噴霧機設置見取り図：



●→ : 噴霧機

①②⋯ : 検定病原