

稲白葉枯病菌の生存力について

関 正 男*・水上 武 幸*

SEKI, M. & MIZUKAMI, I. On the Longevity of *Bacterium Oryzae* (U. et I.) NAKATA under some Conditions

1. 緒言 稲白葉枯病の越冬及び伝染機構を究明する基礎的な一面として、筆者は培養菌及び被害葉等に残存する菌を各種処理し、その生存力に及ぼす影響を調査試験しつつあるが、このうちの2, 3について報告する。

2. 各種培地における菌の生存期間 発病地砂壤土、稲藁腐熟堆肥、河砂、稲藁粉末を試験管に高層培地とし消毒後、7月15日菌を移植し7日後室内に放置した。生死の検出は馬鈴薯培養基上で毎月検定した。

検出(月)	処理					
	8	9	10	11	12	1
発病地土	×	×	×	×	×	×
稲藁堆肥	○	×	○	○	○	○
河砂	×	×	×	×	×	×
稲藁粉末	○	○	○	○	×	×

備考 ○ 生存 × 死滅

3. 被害葉、粉、堆肥中の菌生存期間 ポットを土中に埋め10月7日次の処理区をもうけた。即ち(1)土と被害葉を混合室外に放置、(2)1を灌水し水田状態とする、(3)土壤表面に被害葉を堆積、(4)被害葉を室内貯蔵、(5)堆肥無殺菌のものに菌培養後室内に放置、(6)5を殺菌培地とした、(7)被害葉室内貯蔵、(8)2の水よりの菌検出、以上8区を11月11日一定量とり磨碎濾過し遠心沈澱3,000回

処理	反復		
	I	II	III
1	62.1	71.1	66.6
2	64.9	69.6	67.3
3	62.6	43.6	53.1
4	97.6	98.8	98.2
5	21.6	38.6	30.1
6	46.3	46.4	46.4
7	51.2	55.2	53.2
8	48.9	60.0	54.5

*佐賀縣農業試験場

10分後、沈澱物に殺菌水を加え多針接種法によつて品種神山に1葉2ヶ所接種した。調査は其の後28日目に各区接種平均50の発病率で示した。

4. 室内乾燥状態の菌生存期間 斜面培養5日の菌を1cc殺菌水に2白金耳加え、時計皿上で風乾し室内に置き所定時間後取出し殺菌水0.5ccを加えた。接種其の他は前方法と同様にした。その結果2回反復の平均を示すと8月12日直後のものでは99.3%、2日後42.5%、5日、9日、15日では0.0%を示した。

5. 室内湿潤状態の菌生存期間 室内乾燥状態と同様な方法によつて菌浮遊液を湿室に保存し、そのまま接種した。接種は10月1日止葉、第2, 第3葉を使用した。其の他は前記方法と同様にした。3回反復の平均発病率を示すと次の如し。

時 間	止 葉	第1葉	第2葉
直 後	99.0	96.5	97.5
3 日	44.2	63.6	100.0
4 日	62.8	68.1	100.0
6 日	56.8	66.6	—
10 日	24.2	35.4	53.3
15 日	4.6	11.2	27.3

6. 摘要 1. 稲白葉枯病菌培地として稲藁堆肥では6ヶ月、稲藁粉末では4ヶ月迄菌の生存を確認した。また馬鈴薯煎汁培地より2~3日遅く有機物内部から菌の繁殖が見られた。

2. 被害葉を自然状態に1ヶ月放置して多数本菌の生存が認められ、特に室内貯蔵のものは濃厚であつた。次に被害葉水田灌水状態区の水申及び被害籾においても菌の存在が確認された。

3. 8月頃の室内乾燥状態で本菌は2日位で死滅するようである。

4. 10月頃の室内湿潤状態では15日以上菌の生存が認められたが、10日以後は急激に減少するものと思われる。