

麦類赤かび病抵抗性の簡易検定法に関する研究

第1報 麦類赤かび病簡易検定施設の被覆材の選定

平井 俊 臣・牛 鷹 英 夫

(九州農業試験場)

HIRAI, T. and GOCHO, H.

Studies on the easy testing-methods of the ear-scab resistance in wheat and barley.

I. Selection of cover materials on the pipe house for test.

赤かび病抵抗性の検定法を簡易化するため、本報ではまず検定施設の簡便法として、園芸用パイプハウスを利用するに際し、麦類の生育を正常に保ちかつ本病を誘発させ易い被覆材の選定を行なったので、その結果を報告する。

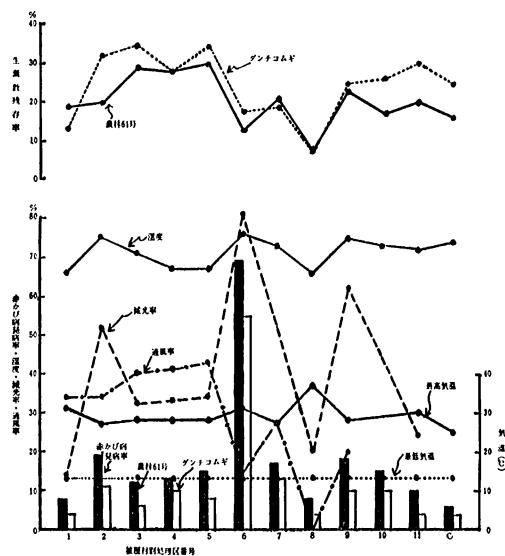
試験方法

九州農試(筑後)のほ場で、小麦品種農林61号、ダンチコムギを用い、試験区は間口150cm、奥行100cm、高さ130cmの箱枠(3cm角の材木使用)に第1図に示す各種材料で被覆した11処理区と無被覆の対照区を設けた。処理期間は4月21日～5月31日、2区制で分割区配置法による。赤かび病菌の接種は5月1、9日に顕微鏡200倍視野で10個体前後の分生孢子懸濁液を噴霧した。小麦の播種は50年11月21日、栽植密度は株間10cm 2条千鳥植、1品種1畦、畦間70cm、施肥量(kg/a)は基肥N 0.72、 P_2O_5 、 K_2O ともに0.9とした。赤かび病発病率は5月26日に1区10穂採取し、全穂花数に対する発病穂花数の百分比で、処理区の気温、湿度は4月22日～5月31日に毎日9時観測し40日間の平均値で、減光率は5月28日に英弘管型日射計を使用し、処理箱外の日射量に対する箱内日射量の百分比で示した。また通風率は熱線風速計を使用し、扇風機送風により、被覆材通過前の風速度に対する通過後の風速度の百分比をそれぞれ算出した。小麦生葉数残存率は5月22日に1区5株につき各1茎の生葉数を調査し、処理前日の生葉数に対する百分比を算出した。

試験結果の概要および考察

赤かび病の発病率は被覆材ユニチカビニロン 6600-3の区が最も高く、対照区に比し両品種が11～13倍を示し有意差がみとめられ、ついでカネボウタフベル 4020B、クレモナ寒冷紗 #610、ユニチカビニロン560-2(2重張り)などの区が対照区の2～3倍を示した。これら処理区の湿度、減光率はかなり高く、これが発病率に著しく関与していると思われるが、生葉数の残存率ではユニチ

カビニロン 6600-3の区は低く他の区より早くから枯葉がみられ、これは日射量および通気量の不足が影響しており、小麦健全度の保持に問題がある。このように各区処理箱内の放熱、保湿、遮光、通気性などを、発病の促進および被検体の健全度保持の面から総合的に検討しさらに経済性も考慮した結果、赤かび病簡易検定施設の被覆材として、1重張りのカネボウタフベル4020Bが最も適し、クレモナ寒冷紗#610がこれにつぐと思われる。



- 注) 1 : カネボウタフベル4020N
 2 : カネボウタフベル4020B 3 : ユニチカビニロン685
 4 : ユニチカビニロン510 5 : ユニチカビニロン560-2
 6 : ユニチカビニロン6600-3 7 : クレモナ寒冷紗 #610
 8 : ビニールフィルム(半透明, 厚さ0.1mm)
 9 : ユニチカビニロン560-2(2重)
 10 : { 箱枠上面 ユニチカビニロン560-2
 " 側面 ビニールフィルム
 11 : { 箱枠上面 ビニールフィルム
 " 側面 ユニチカビニロン560-2
 C : 対照区(無被覆)

第1図 赤かび病発病率・気象および小麦生葉数残存率