

麦類赤かび病抵抗性の簡易検定法に関する研究

(第3報) 小麦赤かび病抵抗性検定における菌接種時期について

平井俊臣・牛腸英夫・柏尾俊光

(九州農業試験場)

麦類の赤かび病抵抗性の検定法を簡易化するため、菌接種を系統毎に開花期に行なう従来の方法は、繁雑であり省力化が必要である。本報では菌接種回数を減らすため、菌接種時期の許容限界を明らかにする試験を行なったので、その結果を報告する。

試験方法

九州農試(筑後)の赤かび病検定ガラス室で次の処理区を設け、分割区法の3反復で試験した。

(1) 菌接種時期(主区): 開花終期(全部の開花が終わった時期, 4月16日), 開花終期3日後, 開花終期6日後の3水準。

(2) 菌接種量(細区): 標準量(見里培地で菌培養し顕微鏡視野200倍で分生孢子5個前後の懸濁液を噴霧器で穂から滴下しない程度の噴霧接種量), 2倍量の2水準

(3) 品種(細々区): ダンチコムギ(赤かび病抵抗性やや強), 農林61号(中), 農林26号(やや弱)の3水準

播種期は昭和52年12月8日, 催芽種子の1点1粒播。栽植密度は畦幅30cm, 株間5cm, 1区面積0.6m²。施肥量(kg/a)は基肥のみNが0.67, P₂O₅, K₂Oが0.84。赤かび病発病率は成熟期に1区当り30穂をランダムに採取し, ピンセットで穎を開き罹病の有無を調査し, 罹病粒数/全粒数×100で示した。

試験結果の概要および考察

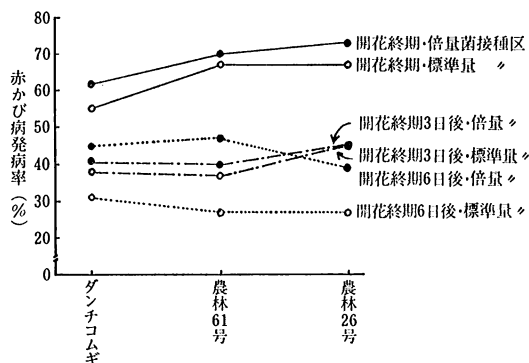
赤かび病の発病率は菌の接種時期間に1%水準で有意な差があり, 菌の接種時期がおくれるにつれて発病は少なくなることが認められた(第1表)。とくに開花終期に近い時期, すなわち赤かび病に対する感受性の高い時期ほど発病率が高く接種時期の違いが罹病に大きな影響を与えていることが明らかであった。

品種間の抵抗性の差は開花終期接種区では明らかな区別ができたが, その後の接種時期では区別できなかった(第1図)。それに品種の抵抗性の順位が逆転の傾向さえ認められた。このことから開花後のステージの違いによって抵抗性が変化することが考えられるので, 今後この

第1表 赤かび病発病率の処理水準間の比較

処 理 水 準	平均発病率	
菌 接 種 量	開 花 終 期	65.8%)**
	開花終期3日後	41.0)**
	開花終期6日後	36.1)**
菌 接 種 量	標 準 量	43.8)**
	2 倍 量	51.4)**
品 種	ダンチコムギ	45.5)**
	農 林 61 号	47.9)**
	農 林 26 号	49.4)not

注) **は1%, *は5%水準で有意差を示す。



第1図 菌接種時期別, 接種量別の赤かび病発病率の変化

点を明らかにする必要がある。

菌の接種量は開花終期の2倍量接種区で最もよく抵抗性の品種間差を区別できたので, 標準量より2倍量の菌接種が望ましいことがわかった。

以上の結果から菌接種の省力をはかるため, 出穂開花期の異なる品種をできるだけまとめて菌を接種する方法は困難と考えられる。今後の問題点として多数系統の抵抗性検定の省力をはかるためには, 出穂期の調整技術の開発が必要と思われる。