

18. ライグラス冠さび病菌と ライグラスいもち病菌の混合接種法

山口県農業試験場・環境部・病害虫研

目的・背景

牧草・飼料作物病害の防除は、耕種的防除とくに品種の抵抗性を利用した防除が主柱となっている。イタリアンライグラスには5種類の重要病害があり、それぞれの病害に対する抵抗性品種とともに複数の病害に対し抵抗性を有する品種が認められている。単独の病害よりも複数の病害の同時防除ができる複合抵抗性品種の利用が必要とされている。そこで本試験では、イタリアンライグラスのライグラス冠さび病（以下冠さび病と略記する）とライグラスいもち病（以下いもち病と略記する）の抵抗性を、同時に検定するための混合接種法を検討した。

成果の内容

イタリアンライグラス幼苗に、冠さび病菌といもち病菌を混合し噴霧接種した場合と、単独に接種した場合のそれぞれの発病程度とは、高い相関関係がみられ、冠さび病といもち病の抵抗性を同時に検定することができた。

- (1) 供試植物は、苅バックに播種、1.5か月育苗したイタリアンライグラスの幼苗を用いた。
- (2) 冠さび病菌は、山口県内で採取した冠さび病菌夏胞子を冠さび病に感受性の品種新潟4n系で増殖し、4℃で保存した夏胞子を供試した。いもち病菌は、山口県阿東町で採取したイタリアンライグラスのいもち病罹病葉から単孢子分離したものを、オートミル寒天培地で増殖した分生子を供試した。
- (3) 混合接種に用いる菌液の菌濃度は、蒸留水にいもち病菌分生子をカバーグラスをかけて顕微鏡15×10倍、1視野当り5個になるように懸濁液を準備し、さらに冠さび病菌夏胞子を1mg/1mlとなるように調整した。
- (4) 混合接種は、アトマイザーにより1苅バック当り1mlの噴霧接種を行った。侵入処理は、23℃湿度100%で24～36時間行い、ガラス室に設置した。
- (5) 発病程度は、いもち病については、接種7日後に病斑型と病斑数を、冠さび病については、接種14日後に感染型と5cm間夏胞子堆数を調査した。その結果、混合接種と単独接種での発病程度に、高い相関関係が認められた。

活用面と留意点

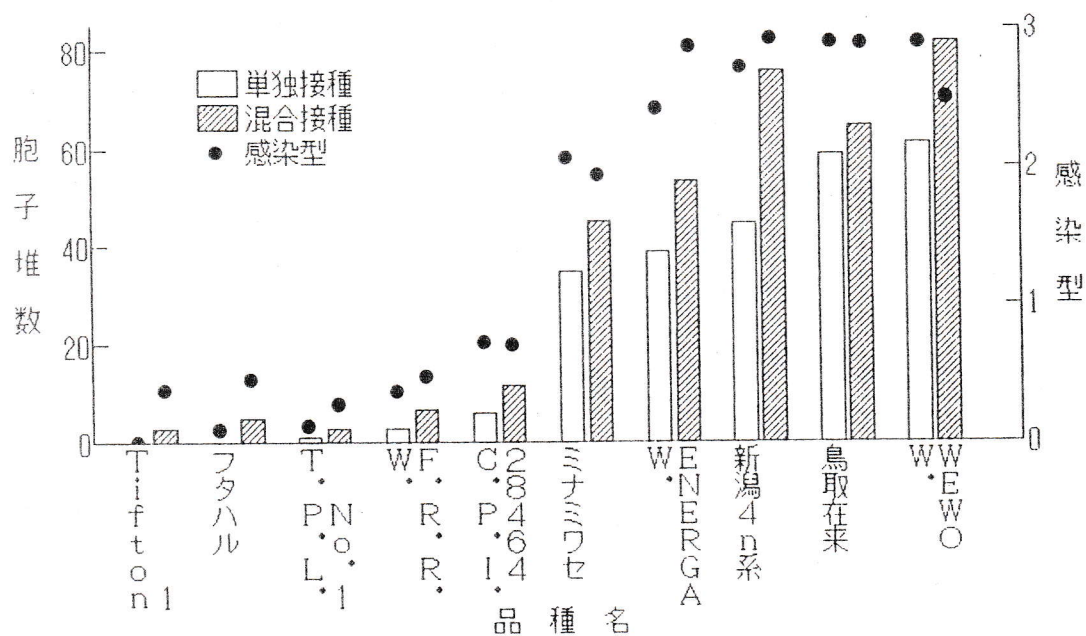
- (1) イタリアンライグラスの冠さび病といもち病の抵抗性品種を育成する場合に活用できる。
- (2) 接種液の菌濃度に注意し、冠さび病菌夏胞子が、蒸留水中でよく懸濁するように注意する。

研究課題と発表論文

牧草及び飼料作物病害の防除に関する研究

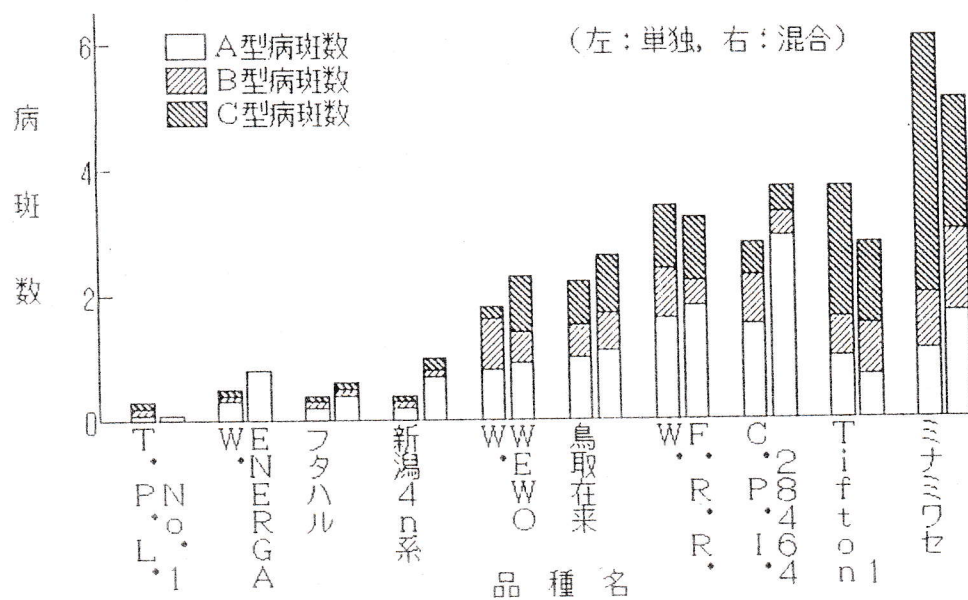
各種病害に対するイタリアンライグラス品種の複合抵抗性（指定試験），昭和62～平成3年。

（井上 興 中田 栄一郎 角田 佳則）



第1図 単独-混合接種による各品種の冠さび病の反応

注) 孢子堆数は5cm間の数、感染型は夏孢子堆の大きさにより分類



第2図 単独-混合接種による各品種のいもち病の反応

注) イネいもち病の病斑型分類に準ずる