育苗箱でのイネごま葉枯病菌による苗立枯の発生について

池田 弘・吉田桂子・吉村大三郎
（福岡県立農業試験場）

IKEDA, H., YOSHIDA, K. and YOSHIMURA, D.
Occurrence of the Rice Damping-off Caused by Cochliobolus miyabeanus
(ITO et KURIBAYASHI) DRECHSLER in the Nursery-box

機械移植にともなう水灌の蓄育苗においては、環境条件の多様性のため育苗期間中に各種の病害や生理的障害が発生する。中でも立枯性障害は被害が著しいが、ごま葉枯病菌による苗立枯も近年増加の傾向が認められる。そこで育苗箱での本病の発生と薬剤的防除の可能性について検討した。

1. 薬剤の薬剤种类と発病に関する試験
1974年福岡農試場で採種したごま葉枯病の自然感染種子を供試し、薬の薬剤変化を検査面積の2/3以上褐変、1/3～2/3褐変、1/3以下褐変、無褐変に分類し、発病との関係を調査した。その結果、褐変程度の著しい種子ほど発病率が高い、発病程度の著しい苗の発生も多くなる傾向が認められた。さらに2/3以上褐変種では、薬剤消火と薬剤変化菌をあげると19%および、かなりの実被害が見られた（第1表）。

第1表 種の褐変程度と発病の関係

<table>
<thead>
<tr>
<th>薬剤の変化程度</th>
<th>立枯苗率</th>
<th>薬剤褐変苗率</th>
<th>不出芽苗率</th>
<th>健全苗率</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2/3以上褐変</td>
<td>5.8%</td>
<td>13.2%</td>
<td>38.8%</td>
<td>9.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3～2/3褐変</td>
<td>3.2%</td>
<td>8.4%</td>
<td>18.4%</td>
<td>57.1%</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3以下褐変</td>
<td>2.1%</td>
<td>3.9%</td>
<td>12.3%</td>
<td>57.4%</td>
</tr>
<tr>
<td>無褐変</td>
<td>1.6%</td>
<td>2.9%</td>
<td>10.3%</td>
<td>64.3%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. 各種比重による混合と発病に関する試験
試験1. 同様の薬剤を供試し、比重1.13、1.08の塩水と1.00の水によって選別すると、高比重ほど褐変程度の著しい苗が多く浮上し、1.13では2/3以上褐変苗の約27%、1.08では16%、1.00では9%が浮上選別され、褐変程度が著しい種子ほど穏和が不良で、一般的な比重による塩水選でかなり選別できると思われる。また、各比重で比

第2表 各種比重による選別と発病の関係

<table>
<thead>
<tr>
<th>薬剤の褐変程度</th>
<th>立枯苗率</th>
<th>薬剤褐変苗率</th>
<th>不出芽苗率</th>
<th>健全苗率</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>塩水選1.13</td>
<td>2.1%</td>
<td>2.8%</td>
<td>7.1%</td>
<td>55.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>水選1.08</td>
<td>2.2%</td>
<td>3.5%</td>
<td>6.1%</td>
<td>66.6%</td>
</tr>
<tr>
<td>不選別</td>
<td>5.9%</td>
<td>5.9%</td>
<td>8.1%</td>
<td>60.5%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. 床土の種類、施肥量と発病に関する試験
試験1，2と同一種子を箱育苗で一般的に使用される床土、すなわち、水田土壌（砂壌土）、合成培土、山土に播種し、床土の種類と発病の関係について調査した結果、水田土壌と合成培土では発病が少なく、山土では発病を発見した。ことで育苗用土にN，P₂O₅，K₂Oを各4%含有を供試し、山土に対して、1箱10cm×10cm、12箱を混ぜて施用し、発病との関係を調査した。その結果、2/3以上褐変苗の場合でも1/3以上の発芽不良によって著しく発病が抑制された（第3表）。

第3表 褐変程度及び施肥量と発病の関係

<table>
<thead>
<tr>
<th>薬剤の褐変程度</th>
<th>立枯苗率</th>
<th>薬剤褐変苗率</th>
<th>不出芽苗率</th>
<th>健全苗率</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2/3以上褐変</td>
<td>0%</td>
<td>2.8%</td>
<td>8.8%</td>
<td>21.3%</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3～2/3褐変</td>
<td>10%</td>
<td>0.5%</td>
<td>0.5%</td>
<td>29.9%</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3以下褐変</td>
<td>20%</td>
<td>0%</td>
<td>0.9%</td>
<td>19.1%</td>
</tr>
<tr>
<td>無褐変</td>
<td>10%</td>
<td>1.0%</td>
<td>1.0%</td>
<td>4.7%</td>
</tr>
<tr>
<td>20%</td>
<td>0%</td>
<td>0.8%</td>
<td>0.4%</td>
<td>15.4%</td>
</tr>
</tbody>
</table>