穂頸いもち病による減収様相について

岡本 精純・泉 清一・鳥飼 虔三

(農林省関東東山統計指導官室)

I. 調査目的及び方法 穂頸いもち病の病斑が外観的に認められる時期及び罹病位置の差異によつて減収様相に大きな差異があるので、その関係を明らかにするため昭和29年関東東山農試鴻巣圃場に普通栽培した水稻農林29号、14号、8号を供試し夫々20穂について出穂日より発病時期までの概略日数を調査し、収穫時に粒の發育及び充実程度を調査した。なお別に収穫後20日目頃に罹病した農林29号について穂の罹病位置及び状態別に調査した。

II. 調査結果及び考察 罹病時期別の減収様相を第1表に示す。稔実歩合比を見ると出穂後12日目及び10日目頃に発病した穂は62、83で25日目頃の発病穂は95であつた。精玄米粒数歩合比は44、55及び86の順であり、精玄米千粒重比も同様な傾向であつた。早期罹病穂は早くから組織破壊、生理障害によつて初期發育停止粒が増加し更に或る程度發育していた粒も登熟が著しく阻害されるものと思われる。中期罹病穂は初期發育粒に対する阻害は前者より軽いが登熟中の粒に対する阻害は同程度であり、後期罹病穂は阻害程度が著しく軽いようである。次に穂の罹病位置及び状態別の減収様相を第2表に示す。減収様相は枝梗罹病が軽く、頸罹病の褪色が最も甚であつたが、頸罹病で緑色は減収程度が軽かつた。罹病位置によつて減収様相は或る程度決まるが穂の罹病位置による罹病時期の僅かな差異と罹病後の病勢の如何により登熟中の粒に対する阻害程度が異なるものと思われる。

第1表 穂いもち病の罹病時期別減収様相
(無被害穂を100とした比数)

出穂後罹病 まで日数	稔 実 歩 合 比	精玄米粒 数歩合比	精 玄 米 千粒重比
12日	62	44	83
18	83	55	88
25	95	86	99

註 1. 稔実歩合……総穎花数に対する稔実粒(不授精及び初期發育停止粒を除いた粒)数の百分率

註 2. 精玄米粒数歩合……稔実粒数に対する精玄米粒数の百分率

第2表 穂の罹病位置別及び病状別減収様相
(無被害穂を100とした比数)

罹病位置	粒及び穂 軸の状態	稔 実 歩 合 比	精玄米粒 数歩合比	精 玄 米 千粒重比
枝 梗	緑 色	96	80	97
主 梗	緑 色	94	71	97
〃	褪 色	89	59	94
頸	緑 色	98	77	97
〃	褪 色	89	44	93

註 1. 粒及び穂軸の状態……収穫時に観察により緑色を保っていた穂と褪色していた穂に大別した。

註 2. 稔実歩合、精玄米粒数歩合は第1表に同じ。

The Aspect of Yield Reduction Caused by Blast-Rotten-Neck in Rice Plant.

Yasuzumi OKAMOTO, Seiichi IZUMI and Kenzo TORIGAI

In the rice plant infested by the rotten-neck disease at early or middle stages of its ripening, the fertilizing and ripening abilities of flower decrease to 60%—80% of that in healthy plant. When the plant is attacked at later stages, these abilities were kept at higher levels than those above mentioned. The aspects vary, however, according to the location of the infested part on the panicle.