

【情報名】 小麦の黄化萎縮病の減収推定法							
部門	農業環境	専門	作物病害	分類	普及	連絡先	生産環境部
【実施機関名】 三重県農業技術センター						05984-2-6360	
【要約】 小麦 (農林61号) の黄化萎縮病が多発した現地圃場を対象として穂の奇形率と収量構成要素等との相関関係を調べた。高い負の相関が認められたのは単位面積当たりの精麦重、千粒重、稈長、穂長等であった。 キーワード: 小麦 黄化萎縮病 収量							

【背景・わらい】

小麦 (農林61号) の黄化萎縮病が、播種後の気象要因もあり1991年4月、広域に発生した。本病の発生と被害に関する情報が少ないため、集団で発生した地域を対象として、収穫期に発病程度と収量構成要素等について調査を行った。

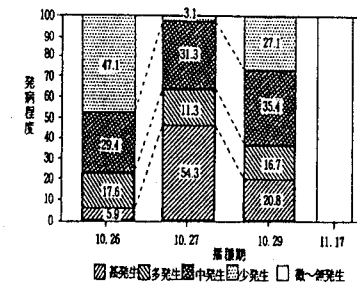
【情報の内容・特徴】

- ① 調査対象地域における小麦は10月26日～29日、11月17日に播種されたが、適期より早く10月26日～29日に播種した圃場で著しく多発した。
- ② 同一圃場内においても、場所によって発病 (穂の奇形程度) 程度に差が認められた。
- ③ 各圃場における10a当たり精麦重換算による減収割合は、発病率が93.1%では89.5%、同様に73.2%の場合は62.3%、51.7%の場合は53.5%、23.0%の場合は27.9%、0.8%の場合は有意差が認められなかった。穂の奇形率と精麦重との相関関係は  $r = -0.9609$ 、千粒重とは  $r = -0.9242$ 、稈長とは  $r = -0.9712$ 、精麦重/稈重とは  $r = -0.9762$  といずれも高い負の相関関係が認められた。  
穂の奇形率 (x) と精麦重 (y) との間に一回帰式  $y = 384.15 - 3.5x$  が得られた。
- ④ 収穫期における緑色穂の割合と10a当たりの精麦重との間に高い負の相関 ( $r = -0.9923$ ) が認められた。

【情報活用上の留意点】

- ① 小麦の出芽期に感染適温で、出芽苗が冠水する程度の降雨があれば、本病に感染の機会が多い。
- ② 本病による被害は収量以外に、成熟期の遅延によることが多い。コンバイン等によって刈取る場合、未熟粒が混入することにより、汚粒が発生し、品質の低下を招くことがある。
- ③ 圃場内での発生は均一ではないので、減収程度を知るためには正確な発生状況の把握が必要である。

【具体的データ】



第1図 播種期と発病程度割合

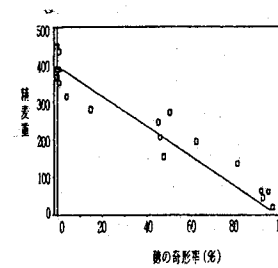
第1表 同一圃場内における発生状況

圃場名	穂の奇形率 (%)			
	地点番号 ①	②	③	平均
A	92.0	96.3	91.1	93.1
B	94.4	44.8	80.4	73.2
C	47.5	61.9	45.6	51.7
D	14.8	4.1	50.0	23.0
E	0.8	0.8	0.8	0.8
F	0.0	0.0	0.0	0.0

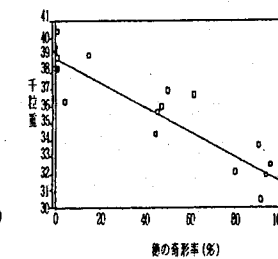
第2表 小麦の黄化萎縮病の発生程度と被害

圃場名	穂の奇形率 (%)	緑色穂の割合 (%)	精麦重 (kg/10a)	千粒重 (g)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m)
A	93.1 <sup>a</sup>	95.7 <sup>a</sup>	42.3 <sup>d</sup>	32.2 <sup>c</sup>	49.9 <sup>c</sup>	4.0 <sup>c</sup>	46.7 <sup>b</sup>
B	73.2 <sup>ab</sup>	74.2 <sup>ab</sup>	148.4 <sup>c</sup>	32.8 <sup>c</sup>	55.1 <sup>c</sup>	4.4 <sup>bc</sup>	56.7 <sup>a</sup>
C	51.7 <sup>b</sup>	60.9 <sup>b</sup>	186.5 <sup>c</sup>	36.1 <sup>b</sup>	60.9 <sup>bc</sup>	5.2 <sup>b</sup>	45.6 <sup>b</sup>
D	23.0 <sup>c</sup>	23.2 <sup>c</sup>	289.2 <sup>b</sup>	37.4 <sup>ab</sup>	72.6 <sup>ab</sup>	6.3 <sup>a</sup>	43.5 <sup>b</sup>
E	0.8 <sup>c</sup>	2.2 <sup>c</sup>	391.0 <sup>a</sup>	39.2 <sup>a</sup>	82.3 <sup>a</sup>	6.4 <sup>a</sup>	41.2 <sup>b</sup>
F	0.0	0.3 <sup>c</sup>	401.0 <sup>a</sup>	39.0 <sup>a</sup>	83.1 <sup>a</sup>	6.5 <sup>a</sup>	39.5 <sup>b</sup>

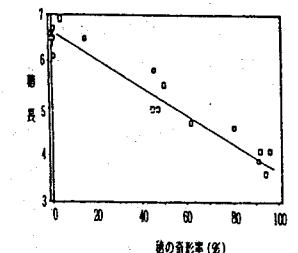
a ~ c New multiple range test (5%)



第2図 穂の奇形と精麦重



第3図 穂の奇形と千粒重



第4図 穂の奇形と穂長

【その他特記事項】

研究課題名: 小麦の黄化萎縮病の発生程度と被害

研究期間: 平成3年

予算区分: 県単

研究担当者: 富川 章 黒田 克利

発表論文等: 富川 章、黒田 克利他 (1991) 日本植物病理学会関西西部会講演