

麦の枯熟れに関する研究

第1報 稈麦の高温多湿遭遇時期と枯熟れ

土井健治郎*

Dor, K. Studies on "Kareure" of Wheat and Barley

I Effect of High-Temperature and Excessive Soil-moisture upon the plant Growth at different Growth Stage of Barley

麦の枯熟れの徴候は同様であつても、その原因は同一ではないので、南九州における枯熟れ機構を知るための実験の一環としてこの実験を行つた。本実験に対して御指導を賜つた土持場長及び調査を担当した江藤技師に謝意を表する。

実験方法 供試品種～宮崎稈

耕種概要～11月25日播種、1ポット4株。

処理～高温多湿区は硝子室内の水槽に下部5cmの

深さに所定の期間浸し、処理時期以外は室外、処理期間は播種後1ヶ月宛実施。

試験成績及び考察 1. 処理区と無処理区との温度差をみると気温では9時に1～2度、14時には4月中旬迄2～3度、4月下旬以降は7～8度処理区が高く土壤温では気温程の差はなく5月以降になつてひらきが大きとなつた。

土壤水分は処理区は常に飽和に近い状態であり、標準区は特に乾燥した12月上旬以外は自然状態においた。

* 宮崎縣農業試験場

第1表 1 株 当 收 量

区	処理期間		稈長	穂長	穂数	総粒数	稔実	不	稔	稔実	同 比	地 部	下 重
	月 日	月 日	cm	cm			粒	粒	粒	粒		重	重
1	11.26	~ 12.25	72.6	6.6	5.4	430	400	30	10.6	127	2.5		
2	12.26	~ 1.25	78.4	6.6	5.4	370	354	16	9.6	116	2.1		
3	1.26	~ 2.25	78.3	6.8	5.7	418	363	55	9.6	115	2.6		
4	2.26	~ 3.27	74.6	6.9	6.1	411	398	13	10.0	120	1.9		
5	3.28	~ 4.29	74.0	6.8	5.4	353	312	41	7.9	94	1.9		
6	4.30	~ 5.30	72.1	6.2	5.8	295	266	29	7.8	94	2.0		
7	non		72.2	6.5	6.4	398	358	40	8.3	100	2.4		

2. 途中の生育状況をみると、初期においては処理直後の草丈は無処理区の2倍以上高く、葉数も多くなっているが、後期にあつては草丈の差は著しく縮小され、葉数は僅かながら減少しているが、12月下旬~1月下旬及び1月下旬~2月下旬処理の両区は最後迄処理の影響を持続した。

3. 各区の収量は第1表のとおりである。

第1表によると（尤も当地における無処理区そのものが高度の枯熟れであつてこれらと比較することは適当ではないが）高温多湿による減収は、3月下旬以降に処理した区に現われている。

4. 分蘖位別にみた収量は第2表のとおりで3月下旬以前に処理した区ではいつれの穂も重い、その時

第2表 分蘖位別完全粒重

区	分蘖穂数		分蘖別粒重			同 左 比 率		
	一次	二次	主 粒	一 次	二 次	主 粒	一 次	二 次
1	3.1	1.3	gm 1.99	gm 7.04	gm 1.58	% 19	% 66	% 15
2	3.3	1.1	2.35	5.81	1.48	24	60	15
3	3.1	1.6	2.08	6.04	1.45	22	63	15
4	4.0	1.1	2.25	6.35	1.39	23	63	14
5	3.8	0.6	1.07	5.23	0.68	25	66	9
6	4.2	0.6	1.73	5.30	0.80	22	68	10
7	3.8	1.6	1.65	5.21	1.48	20	62	18

期より遅く処理したものは特に2次分蘖の穂重が軽くなつているが目立つ。