

暖地水稲の良質多収施肥法に関する研究
(第1報) 窒素施肥法と収量構成要素の関係について

井手一浩・徳安雅行・下村忠夫

(佐賀県農業試験場)

I DE, K., TOKUYASU, M. and SHIMOMURA, T.
Fertilizer Application Method of obtaining Good Quality Grains
and High Yield for Rice Plants in the Warm District of Japan.
(I) Relations between application method of Nitrogen and
Nitrogen content in Rice Plant.

暖地水稲は後期追肥に重点をおく施肥法により多収をあげられることを既に報告した。この後期追肥重点施肥法は水稲の登熟を良好にすることもその特長の一つであり玄米の品質を良好化するものと考えられるが、既往の試験では本施肥法と品質との関係の証明が充分でなかった。そこで筆者らは昭和44年度に場内水田で、従来の奨励品種であるシラヌイを基準にして、今後重点的に普及される予定のレイホウ、トヨタマの両品種を供試し、多収と併せて産米の品質との関係を明らかにするために試験を行ったのでその結果を報告する。

結果および考察

主 効 果 一 覧 表

要因と水準 収量構成要素	V			Q			E			L			T			平均
	V ₁	V ₂	V ₃	Q ₁	Q ₂	Q ₃	E ₁	E ₂	E ₃	L ₁	L ₂	L ₃	T ₁	T ₂	T ₃	
穂 数本/m ²	346	382**	345	348○	358	367	351	362	361	369	350	355○	369	360	348*	358
1 穂 粒 数	80.0	79.4	85.4**	85.4	81.5	81.9	81.2	81.8	81.9	81.8	82.0	81.0	84.0○	79.4	81.5	81.6
完全 糶 歩 合	84.9	84.9	84.6	85.5	84.7	84.2	85.4	84.8	84.2	82.1*	87.0	85.0	81.2*	86.2	87.0	84.8
玄 米 千 粒 重	24.12○	23.70	23.40	23.84	23.78	23.61	23.96	23.53	23.73	23.64	23.87	23.71	23.84	23.53	23.86	23.74
玄米収量 kg/a	61.18	60.77	61.83	60.84	61.62	61.32	62.49*	60.97	60.32	61.50	61.38	60.89	60.90	61.37	61.51	61.26

1. 穂数はレイホウがシラヌイ、トヨタマより多く、穂肥施用は出穂25日前>20日前>15日前の順で穂数を多くした。また栄養生長期10アール当り窒素7.5kg施用の場合は、穂肥チッソ量10アール当り6~8kg施用が4kg施用より穂数を多く確保できる。
2. 1穂着粒数はトヨタマがレイホウ、シラヌイより多い。単位面積当り総糶数はレイホウがトヨタマ、シラヌイより多く、また出穂25日前の穂肥施用により増加したが、完全糶数は大差がなかった。
3. 完全糶歩合は実肥無施用より2kg施用が高く、穂肥は施用時期をおそくすると総糶数が減少し、完

試験方法

L₈₁直交表利用による多要因試験

5 要因 3 水準 1/2 実施

(因子と水準)

因子の種類	因 子	水準	第1水準	第2水準	第3水準
			品 種	V	シラヌイ
制 御 因 子	栄養生長期のN施用量	Q	6 kg / 10 a	7.5 kg / 10 a	9 kg / 10 a
	穂肥 N の 施 用 量	E	4 〃	6 〃	8 〃
	実肥 N の 施 用 量	L	0	2 〃	4 〃
	穂肥、実肥の施用時期	T	出穂25日前 + 穂 揃 期	出穂20日前 + 穂 揃 期	出穂15日前 + 穂 揃 期
ブロック因子	ブ ロ ッ ク	B	1	2	3

** (0.01) * (0.05) ○ (0.1)

全糶歩合は高くなった。

4. 精糶重、玄米重の収量はともに穂肥4kgに実肥2kg施用、または穂肥6kgで実肥無施用が最も多く、これ以上のチッソ増施はかえって減収した。また玄米重には品種間の差はみられないが、穂肥多肥(N 8 kg / 10 a)は減収した。

なおこの試験での「最適条件の推定は641kg / 10a ± 21kg / 10 a」であった。

参考文献

(1) 暖地水稲多収施肥法に関する研究

第1第~第6報 九農研第30・31号