

暖地水稲の多収施肥法に関する研究

(第5報) 窒素施肥法と収量構成要素について

井手一浩・徳安雅行・下村忠夫・小林 淳

(佐賀県農業試験場) * (佐賀県庁専技室)

IDE, K., TOKUYASU, M., SHIMOMURA, T., and KOBAYASHI, S.

Heavy Application Method of Fertilizers to Rice Plants in the Warm District of Japan.

V. Application methods of Nitrogen and Yield Components.

窒素の施用量, 施肥法が水稲の生育, 収量に及ぼす影響が大きく, また水稲の草型の相違による窒素のレスポンスが異なることが報告されている。

筆者らは近年北九州地域で作付面積が増加した水稲短稈型品種について, 多収のための窒素の施肥法に関する試験を行なっているが, 昭和41年度水稲について得られた結果を報告する。

試験方法

<因子と水準>

- 1° 品種K: K₁ ホウヨク, K₂ コクマサリ, K₃ シラヌイ
 2° 栄養生長期の施肥量V:
 V₁ 6 kg/10 a, V₂ 7.2 kg/10 a, V₃ 8.6 kg/10 a

結果の概要と考察

主効果一覽表

**(0.01) *(0.05) △(0.1)

	K ₁	K ₂	K ₃	V ₁	V ₂	V ₃	G ₁	G ₂	G ₃	R ₁	R ₂	R ₃	T ₁	T ₂	T ₃	平均
穂本数 本/m ²	348	377	342 ^{**}	345	360	360 [*]	344	356	366 ^{**}	366	358	343 ^{**}	356	358	352	355
1 穂粒数	83.3	79.2	80.6 [*]	78.2	83.7	81.3 ^{**}	81.4	78.5	83.3 [*]	80.6	81.4	81.3	87.6	78.8	76.7 ^{**}	81.1
玄米千粒重 g	24.4	23.9	26.1 ^{**}	24.9	24.9	24.6 [*]	24.9	24.7	24.9 [*]	24.8	24.8	24.9	24.1	24.9	25.4 ^{**}	24.8
玄米収量 kg/a	62.1	62.0	64.0 ^{**}	61.0	63.7	63.5 ^{**}	61.8	61.5	64.8 ^{**}	62.7	63.9	61.5 ^{**}	63.6	62.2	62.4 [△]	62.7

1. 平均355本/m²程度の穂数のときにはとくに生殖生長期の窒素施用量が多い場合, 及び穂肥に多施した場合に穂数は増加し, 穂数増に比例して玄米重は大になった。

2. 籾数は窒素施用量を増せば多くなり, とくに出穂25日前施用による籾数増加の効果が顕著であつた。

3° 生殖生長期の施肥量G:

G₁ 4 kg/10 a, G₂ 4.8 kg/10 a,G₃ 5.8 kg/10 a

4° 穂肥と実肥の施用割合R:

R₁ 10:0, R₂ 3:1, R₃ 5:55° 穂肥の施用時期T: T₁ 出穂前25日,T₂ 出穂前20日, T₃ 出穂前17日

6° ブロックB: 3ブロック

<直交表へのわりつけ>

3°の $\frac{1}{3}$ 実施で, L₈₁直交表に各因子を下記の列番にわりつけた。

K:2列, V:5列, G:14列, R:21列,

T:40列

た。

3. 玄米1,000粒重は穂肥施用時期をおそくすれば大になり, 生殖生長期の施用量の一部を穂前期に施用しても増加しなかった。

4. 穂肥と実肥の施用割合は3:1か又は10:0が5:0よりも明らかに玄米収量を多くした。