

[成果情報名] 水稻「おてんとそだち」の全量基肥施肥に適した緩効性肥料

[要約] 水稻「おてんとそだち」の全量基肥施肥として、速効性肥料に緩効性肥料 LPSS100 を 52% 組み合わせた肥料を用いると、窒素吸収率が高く収量性が向上する。

[キーワード] おてんとそだち 全量基肥施肥

[担当] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・土壌肥料研究室

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 農産

[分類] 指導

[作成年度] 2015 年度

[背景・ねらい]

「おてんとそだち」は、高温登熟性に優れ温暖化に対応した良食味の新品種で、広く普及している「ヒノヒカリ」に替わる品種として期待されている。

今後、普及を進めていく上で、労力の軽減が可能な全量基肥施肥法の確立が望まれている。

そこで、「おてんとそだちに」における全量基肥施肥に最適な被覆肥料の種類を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. LPSS100 の窒素溶出開始は、施肥後 25 日頃で、出穂期前の 8 月 25 日頃までに 6 割程度が溶出する。LPSS110 および LPSS120 からの溶出開始は LPSS100 と同時期であったが、その後の溶出速度は遅い(図 1)。

2. m^2 当たり粒数は、LPSS100 で最も多いが、登熟歩合は LPSS100 でやや高く、精玄米重は LPSS100 で 535kg/10a と多い(表 3)。

3. 施肥窒素利用率は、LPSS100 が 41% と高く、おてんとそだちの窒素吸収特性と適合する溶出特性をもつ肥料である(表 4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 県央地域の細粒グライ土における全量基肥の側条施肥の試験結果である。

[具体的データ]

表1 耕種概要

年	代掻き	移植及び 施肥	栽植密度 (株/m ²)	収穫日
2014	6月22日	6月25日	15.1	10月14日
2015	6月20日	6月24日	15.0	10月14日

*試験場所 諫早市赤崎町

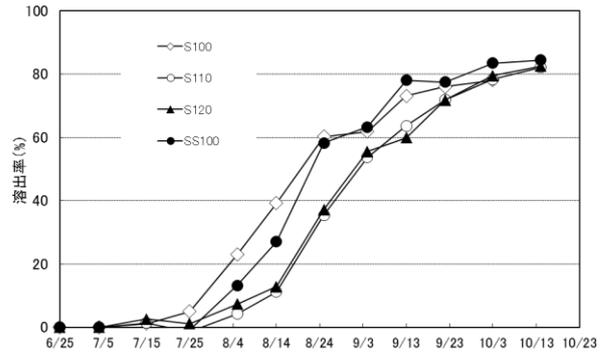


図1 被覆肥料からの窒素溶出率の経時的変化

表2 試験区の構成

No.	区名	肥料の種類	基肥施用量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			緩効性窒素肥料	
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	種類	全N含量に占める%
1	無肥料	—	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—
2	対照	BB水稲一発522号 (15-12-12)	50	7.5	6.0	6.0	LPS110+ LPS120	52
3	試験1	試験肥料1 (15-12-12)	50	7.5	6.0	6.0	LPS100	52
4	試験2	試験肥料2 (15-12-12)	50	7.5	6.0	6.0	LPSS100	52

表3 収量調査及び収量構成要素

区名	籾/ワラ 比	一穂籾 数 (粒)	m ² あたり 穂数 (本)	m ² あたり 籾数	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄 米重 (kg/10a)	同左比 (%)	検査 等級 (1~10)
1	116	91.1	300	27188	77	21.1	450	96	3.4
2	101	80.0	345	27636	77	21.6	467	100	3.9
3	106	82.4	385	31637	76	21.5	519	111	4.2
4	103	79.4	381	30206	81	21.6	535	115	3.9

注1: 精玄米重は1.8mm以上、千粒重、精玄米重は水分15%換算

注2: 検査等級は長崎県農協調べ10段階評価(1=1等上~9=3等下、10=等外)

注3: 精玄米重の指数は、現地で慣行肥料として使用されている2区を基準として示した。

表4 窒素吸収量

区名	窒素吸収量(kg/10a)			施肥窒素利 用率(%)
	成熟期			
	ワラ	籾	合計	
1	2.5	9.1	11.6	—
2	3.0	9.6	12.7	14.5
3	3.3	10.5	13.9	30.1
4	3.8	10.9	14.7	41.2

[その他]

研究課題名: 気候温暖化に対応した水稲「おてんとそだち」の施肥技術の確立

予算区分: 全農長崎肥料委託試験

研究期間: 2014~2015年度

研究担当者: 石井研至 大津善雄

