
[成果情報名] 「夢つくし」における外観品質向上のための栽培法

[要約] 速効性肥料の分施では、移植時期を6月20日頃に遅らせることで玄米の外観品質が向上する。緩効性肥料の全量基肥では、シグモイド型の100日溶出タイプを用い、施肥窒素量で10a当たり8kgを側条施肥で施用することで高い外観品質の玄米を生産することができる。

[キーワード] 夢つくし、外観品質、収量、移植期、施肥法

[担当部署] 豊前分場・野菜水田作チーム、土壌・環境部・土壌環境チーム

[連絡先] 0930-23-0163

[対象作物] 水稲

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

「夢つくし」は、5月下旬を中心に移植されている。そのため通常の栽培法では登熟期の高温の影響などで外観品質が低下し、平成16年産以降は1等米比率が50%以下と低くなっている。そこで、「夢つくし」の玄米外観品質が向上する栽培法を明らかにする。

(要望機関名:北九州普(H22))

[成果の内容・特徴]

1. 速効性肥料の分施では移植期を6月20日頃に遅らせると、5月下旬～6月上旬と比べて登熟温度が低下し、白未熟粒歩合が低くなり玄米の外観品質が向上する(表1)。
2. 緩効性肥料の全量基肥では、シグモイド型100日溶出タイプを10a当たり施肥窒素量で8kg側条施肥すれば登熟歩合および整粒歩合は高く、白未熟粒歩合が低くなり、外観品質が向上する(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 水稲栽培指針に登載し、「夢つくし」の1等米生産を目指した栽培法として活用する。
2. 土壌の肥沃度が中庸な圃場での結果であり、活用に当たっては福岡県水稲・麦施肥基準を参考に圃場の肥沃度に応じて施肥量を加減する。

[具体的データ]

表1 移植期と「夢つくし」の品質、収量

試験年	移植期	出穂期	登熟温度	成熟期	穂数	m ² 当り 籾数	登熟歩合	千粒重	精玄米重	整粒歩合	白未熟粒歩合	検査等級	格落ち理由
	月日	月日	℃	月日	本/m ²	×100粒	%	g	kg/a	%	%		
平成23年	5.27	8.5	27.3	9.8	345a	262a	84.9a	24.2a	52.8a	62a	11.1a	2等	基部未熟、心白
	6.10	8.13	26.9	9.16	361ab	280a	88.6a	23.6ab	59.6b	73ab	11.0a	2等	心白
	6.20	8.16	26.1	9.19	406b	287a	86.5a	23.4b	58.6ab	81b	5.3a	1等	
平成24年	5.25	8.2	27.8	9.1	344a	215a	93.4a	24.8a	47.1a	70a	18.6b	2等	基部未熟
	6.7	8.9	27.6	9.10	349a	273b	87.3a	24.1a	57.5b	74ab	17.3b	2等	基部未熟
	6.20	8.17	26.9	9.19	327a	279b	83.9a	24.8a	59.0b	83b	0.2a	1等	

- 注)1. 10a当たり施肥窒素量は、速効性肥料の分施で4.5+2.5kg(基肥+穂肥)。
 2. 登熟温度は、出穂期翌日～20日間の日平均気温の平均。
 3. 整粒歩合は篩目1.85mm以上の整粒の比率(穀粒判別機調査)。
 4. 白未熟粒歩合は3)に占める乳白、背白、基部未熟粒の合計比率(目視調査)。
 5. 各試験年の異英字間に5%水準で有意差あり(Tukeyの多重比較)。

表2 施肥法、施肥量と「夢つくし」の品質、収量(平成23～24年)

施肥法		施肥量	穂数	m ² 当り 籾数	登熟歩合	千粒重	精玄米重	整粒歩合	タンパク質含有率	白未熟粒歩合	検査等級
肥料	施用法										
		Nkg/10a	本/m ²	×100粒	%	g	kg/a	%	%	%	
緩効性	全層	7	332	266	88.0	24.0	55.1a	77	6.0b	10.9b	2等
緩効性	全層	8	347	264	89.2	24.0	56.5ab	78	6.0b	9.0b	2等
緩効性	側条	7	356	263	88.8	24.1	56.9ab	78	6.0b	9.3b	2等
緩効性	側条	8	348	272	90.0	24.0	58.4ab	79	6.1b	7.9b	1等
速効性	全層(分施)	7	355	277	87.5	23.9	58.6ab	74	5.7a	11.1a	2等
速効性	全層(分施)	8	340	279	89.7	24.4	60.8b	76	5.9ab	14.9a	2等
施肥法			n. s	n. s	n. s	n. s	**	**	**	**	—
施肥量			n. s	n. s	*	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	—
交互作用			n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	n. s	—

- 注)1. 6月7～10日移植、9月13日成熟期、緩効性肥料はシグモイド型100日タイプ。
 2. タンパク質含有率はケルダール分解により窒素含有率を求め、タンパク係数5.95を乗じた値。
 3. 整粒歩合、白未熟粒歩合は表1の3)4)に準ずる。
 4. 二元配置の分散分析、**は1%水準、*は5%水準で有意。
 5. 異英字間に5%水準で有意差あり(Tukeyの多重比較)。

[その他]

研究課題名：温暖化に対応した水稻極早生種の品質向上対策
 予算区分：経常
 研究期間：平成24年度(平成23～24年度)
 研究担当者：石丸知道、荒木雅登、岩渕哲也、林田達也