

[水稲部門 令和3年度 指導参考資料]

<p>事 項 名</p>	<p>飼料用米品種「ゆたかまる」における疎植栽培の収量性</p>		
<p>ね ら い</p>	<p>令和3年から「みなゆたか」に替え「ゆたかまる」の一般栽培が開始する。本情報では、「ゆたかまる」における疎植栽培の収量性を明らかにしたので、参考に供する。</p>		
<p>指 導 参 考 内 容</p>	<p>1 疎植栽培における幼穂形成期の生育 m^2当たり茎数は70株対比で50株が20%、37株が38%減少するが、SPAD値は50株が1ポイント、37株が2ポイント増加する。</p> <p>2 疎植栽培における収量性 粗玄米重は坪当たり栽植株数70株対比で50株が98%、37株が97%であり、ほぼ同等である。</p> <p>3 疎植栽培における収量構成要素 (1) m^2当たり穂数は70株対比で50株が12%、37株が20%減少するが、一穂粒数は50株が8%、37株が20%増加する。 (2) 飼料用米の収量性に影響するシンク容量(=m^2当たり粒数×精玄米の一粒重)は70株対比で50株及び37株が5%程度減少するが、登熟の良否を示す充填率(=粗玄米重/シンク容量×100)は50株が3ポイント、37株が1ポイント増加する。</p>		
<p>期待される 効 果</p>	<p>「ゆたかまる」の省力栽培技術の確立に寄与する。</p>		
<p>利 用 上 の 注 意 事 項</p>	<p>1 地帯別施肥基準における総窒素量7～8kg/10a程度とする試験圃場で、総窒素量を12.5～14kg/10aの多肥条件(基準の約2倍)にした結果である。 2 種粳、苗は一般米と識別性がないため、混種、混植には注意する。 3 いもち病抵抗性は「極強」であり、基本的に防除は不要であるが、病原菌のレース変化等により発生が認められた場合は防除を行う。 4 栽培管理は一般的な飼料用米の栽培法に準じる。</p>		
<p>問い合わせ先 (電話番号)</p>	<p>農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)</p>	<p>対 象 地 域 及び経営体</p>	<p>県内全域の「ゆたかまる」作付経営体</p>
<p>発表文献等</p>	<p>平成28～29年度、令和2年度 農林総合研究所試験成績概要集</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 生育及び出穂期到達日

(平成 28～29 年、令和 2 年 青森農林総研)

年次	移植苗	栽植株数 (/坪)	幼穂形成期				出穂期 (8月○日)	稈長 (cm)
			到達日 (7月○日)	草丈 (cm)	莖数 (本/㎡)	SPAD		
平成28年	中苗	37株	-	55.5	270	42.7	8	77.8
		50株	-	57.1	367	41.9	7	78.0
		70株	14	58.8	445	38.6	7	76.4
平成29年	中苗	37株	-	62.5	369	43.7	8	84.2
		50株	-	59.3	421	43.1	8	83.6
		70株	13	64.1	549	42.8	8	85.6
令和2年	高密度 播種苗	37株	-	63.3	276	44.4	4	78.0
		50株	-	65.9	376	42.7	4	79.1
		70株	12	65.4	459	42.6	4	84.1
平均	年次	平成28年	-	57.1 c	361 b	41.1 b	7 a	77.4 b
		平成29年	-	61.9 b	446 a	43.2 a	8 a	84.5 a
		令和2年	-	64.8 a	359 b	43.3 a	4 b	79.9 b
	栽植株数	37株	-	60.9	301 c (62)	43.7 a	6	79.7
		50株	-	61.5	386 b (80)	42.6 ab	6	80.1
		70株	-	62.7	484 a (100)	41.3 b	6	82.0
分散 分析	年次	-	**	**	**	**	**	
	栽植株数	-	ns	**	*	ns	ns	
	年次×栽植株数	-	ns	ns	ns	ns	ns	

- (注) 1 平成 28 年試験：移植日 5 月 28 日、移植苗 中苗 (乾籾 100g/箱)、施肥方法 全量基肥として全層施用した。窒素は速効性肥料 0.8kg/a と緩効性肥料 0.5kg/a (LPS60 と LPS80 を各 0.25kg/a 混合)、りん酸とカリは各 1.0kg/a とした。表 2 も同様。
- 2 平成 29 年試験：移植日 5 月 28 日、移植苗 中苗 (乾籾 100g/箱)、施肥方法 全量基肥として全層施用した。窒素は速効性肥料 1.0kg/a と緩効性肥料 (LPS60) 0.4kg/a、りん酸とカリは各 1.0kg/a とした。表 2 も同様。
- 3 令和 2 年試験：移植日 5 月 25 日、移植苗 高密度播種苗 (乾籾 250g/箱)、施肥方法 全量基肥として全層施用した。窒素は速効性肥料 0.75kg/a と緩効性肥料 (LPS40) 0.5kg/a、りん酸とカリは各 0.75kg/a とした。表 2 も同様。
- 4 括弧内の数値は 70 株区対比の値を示す。表 2 も同様。
- 5 同一英文字間には 5% 水準で有意差がないことを示す (Tukey 法)。*、**はそれぞれ 5%、1% 水準で有意差があることを示し、ns は有意差がないことを示す。比率の検定は逆正弦変換をして行った。表 2 も同様。

表 2 収量及び収量構成要素等

(平成 28～29 年、令和 2 年 青森農林総研)

年次	移植苗	栽植株数 (/坪)	粗玄米重 (kg/a)	穂数 (本/㎡)	一穂 籾数 (粒)	籾数 (百粒/㎡)	千粒重 (g)	シンク 容量 (kg/a)	充填率 (%)	玄米蛋白 含有率 (%)
平成28年	中苗	37株	71.4 (96)	278	119	330	23.7	78.0	91.5	7.6
		50株	69.7 (94)	302	106	317	23.4	74.1	94.0	7.4
		70株	74.4 (100)	381	92	348	23.2	80.7	92.3	7.1
平成29年	中苗	37株	84.5 (94)	351	117	410	24.6	101.1	83.7	7.7
		50株	91.0 (101)	379	111	421	24.4	102.8	88.4	7.6
		70株	90.0 (100)	454	98	444	24.2	107.7	83.6	7.6
令和2年	高密度 播種苗	37株	89.2 (98)	391	112	439	23.0	101.0	88.4	7.7
		50株	88.6 (97)	440	99	435	22.9	99.7	88.8	7.3
		70株	91.2 (100)	472	99	465	22.7	105.8	86.2	7.7
平均	年次	平成28年	71.8 b	320 b	105	332 b	23.4 b	77.6 b	92.6 a	7.4
		平成29年	88.5 a	395 a	109	425 a	24.4 a	103.8 a	85.2 b	7.6
		令和2年	89.4 a	430 a	104	444 a	22.9 c	101.7 a	88.0 b	7.6
	栽植株数	37株	82.8 (97)	347 b	115 a	400	23.7 a	94.5	87.9 a	7.7
		50株	83.9 (98)	383 b	104 b	397	23.5 a	93.3	90.2 a	7.4
		70株	85.2 (100)	435 a	96 c	419	23.4 a	98.1	87.4 a	7.4
分散 分析	年次	**	**	ns	**	**	**	**	ns	
	栽植株数	ns	**	**	ns	*	ns	*	ns	
	年次×栽植株数	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	

- (注) 1 収穫日 平成 28 年：10 月 8 日、平成 29 年：10 月 10 日、令和 2 年：9 月 28 日
- 2 千粒重は 1.9mm 目で篩った。