

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 830 (平成 30 年 5 月) 分類コード 05-07 熊本県農林水産部

「涼風」の畳表色調を保持しながら染土使用量を低減する泥染め技術

縦水切り方式においていぐさ「涼風」の泥染めを行う場合、染土液の濃度がボーメ濃度 21 度 (慣行の 20% 減) 以上であれば、色調を保持し染土使用量を低減できる。

農業研究センターアグリシステム総合研究所いぐさ研究室 (担当者: 中島 雄)

研究のねらい

いぐさの泥染めに用いる染土の使用量を低減することで、農家作業環境の改善や色調均一化に資する。

特に、産地で急速に普及が進むいぐさ新品種「涼風」の畳表色調を保持しながら、染土使用量を低減するための泥染め技術を確立する。

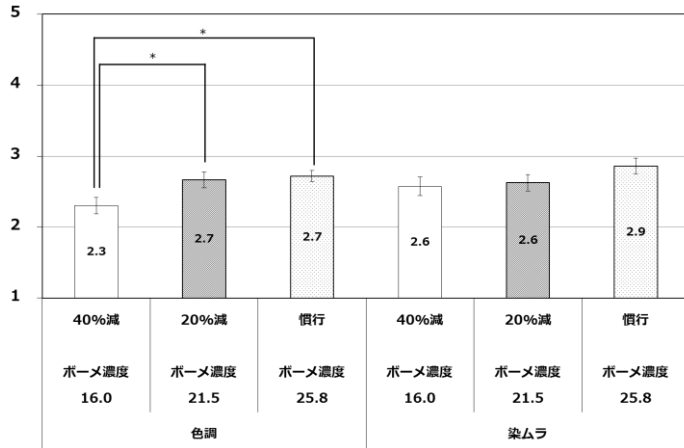
研究の成果

1. 縦水切り方式における染土液の濃度 (ボーメ濃度) の慣行は、既存品種では 25 度以上であるが、「涼風」では染土使用量を 20% 減量した濃度 (ボーメ濃度 21 度) から慣行 (同濃度 25 度) においても畳表の評価は良好である (図 1、図 2)。
2. 染土の使用量を 40% 減量 (ボーメ濃度 16 度程度) すると、畳表の「色調」または「染ムラ」の評価が劣るので適当ではない (図 1、図 2)。
3. 退色の前後における畳表の色彩値 (L^* 、 a^* 、 b^*) は、慣行、20% 減量、40% 減量の間で大きな差は無い (表 1)。

普及上の留意点

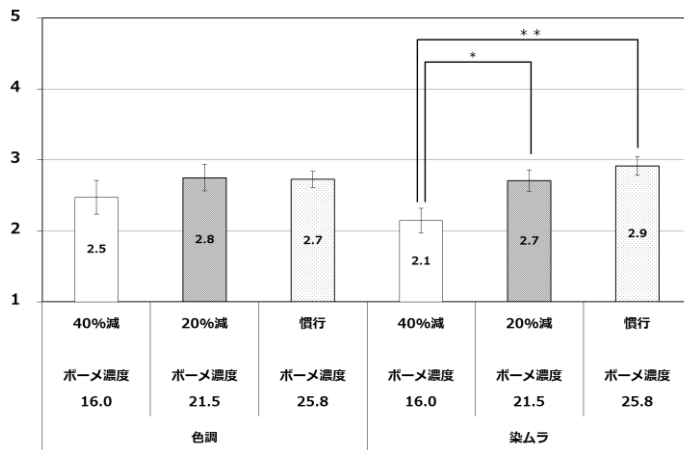
1. 本試験は、いずれも「ひのみどり専用染土」と「三原染土」を重量比 1 : 1 の割合で混合した染土液を使用した。
2. 図 1 及び図 2 は、慣行濃度の畳表と比較した時の相対評価である。
3. 水に対する染土使用量とボーメ濃度との関係は図 3 を参照。
4. 縦水切り方式とは、泥染めの際、いぐさ束を地面と垂直に立てた状態で水切りを行う方式のことである。

【具体的データ】



注1) い業関係者 19 名による遠観評価結果 (生産者、市場関係者、行政関係者含む)
 注2) スコアは以下の 5 段階とした
 5: 特に良好
 4: 良好
 3: 普通 (基準と同等)
 2: 劣る
 1: 特に劣る
 注3) Tukey の多重比較検定
 *:5%有意、**:1%有意
 注4) 図中のエラーバーは標準誤差を示す
 注5) 評価日: 平成 29 年 9 月 29 日

図 1. 平成 29 年産「涼風」(茎長 120cm 以上) 畳表の評価



注1) い業関係者 12 名による遠観評価結果 (生産者、市場関係者、行政関係者含む)
 注2) スコアは以下の 5 段階とした
 5: 特に良好
 4: 良好
 3: 普通 (基準と同等)
 2: 劣る
 1: 特に劣る
 注3) Tukey の多重比較検定
 *:5%有意、**:1%有意
 注4) 図中のエラーバーは標準誤差を示す
 注5) 評価日: 平成 28 年 9 月 30 日

図 2. 平成 28 年産「涼風」(茎長 110cm 以上) 畳表の評価

表 1. 「涼風」畳表の退色前後における色彩 (平成 28 年産)

	10 月 3 日		12 月 12 日	
	測定値	ΔE^*	測定値	ΔE^*
慣行	L*	62.4	73.1	
	a*	-5.1	0.5	-
	b*	13.2	20.5	
20%減	L*	61.7	71.1	} 2.0
	a*	-5.1	1.0	
	b*	13.6	20.6	
40%減	L*	61.3	71.7	} 1.9
	a*	-5.4	1.2	
	b*	14.2	21.5	

注) L*: 明度 (数値が大きいほど明るい)

a*: 色度 (-方向は緑、+方向は赤)

b*: 色度 (-方向は青、+方向は黄)

ΔE^* : 色差 (2.0 以下: 離間比較では基準との色の違いに気づかない程度)

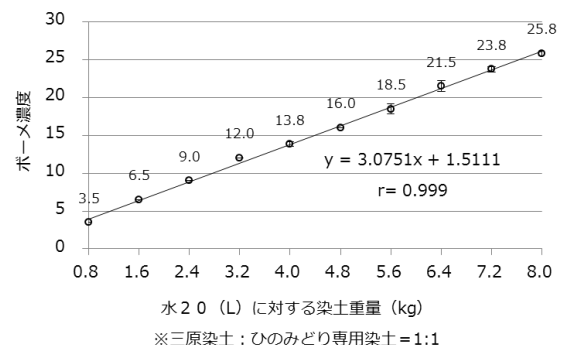


図 3. 水 20L に対する染土使用量とボーメ濃度の関係

※三原染土: ひのみどり専用染土=1:1