

## いぐさの栽培特性と物理的特性

農業研究センター い業研究所 加工部

### 研究のねらい

いぐさの材質は、栽培方法や気象条件に左右されることが多い。このことから、これらの条件によって材質にどのような変化が見られるかについて検討した。

### 研究の成果

#### 1 早刈栽培と普通刈栽培の材質特性

早刈栽培のいぐさは茎が太く、茎の太さの揃いが劣り、軟らかい。特に、耐摩耗性は、明らかに普通刈が優る傾向にある。このことから、早刈栽培では特に熟度（茎の硬さと正の相関）を念頭に置き刈取ることが望ましい。

#### 2 収穫期の日射量と材質特性

収穫までの3週間遮光されたいぐさは、茎の重さは軽く、充実はやや劣り、茎の硬さはやや低下する。しかし、茎は細くなり、変色茎が極度に少なくなる傾向がみられる。多照時の対策として、遮光は、付設技術が可能であれば、減収するものの、色調面で有効な手段となる。

#### 3 畦畔いぐさの材質特性

畦畔1条目は1株茎数が多く、草丈が短いという特徴がある。このいぐさを材質の面からみると、茎が太く、重く、硬いといった特性と同時に、摩耗に強いという性質を備える。この特異な物理的性質を緩和する手段としては防風遮光ネットの効果があるが、絶対的ではない。従って、豊表の物理性の面からも畦畔いぐさは必ず別扱いとすべきである。

### 普及上の留意点

1 現場においては、いぐさの材質を数値として判断することはきわめて困難であるので、栽培条件や気象条件の変化が材質にどのように関わるかについては、傾向として御判断いただきたい。

2 いぐさの材質の指標として、以下のとおり目標値を定めたので参考にいただきたい。

項目	1m100 本重	茎の太さ	充実度	硬度	引っ張り強さ	茎の摩耗回数
目標値	34g	1.3mm (CV8%)	0.24 ~ 0.26g/cm <sup>3</sup>	65 ~ 70 %	5kg 以上	240 回

3 材質の中で、1m100 本重が重いと硬度が高いという傾向にあるので、1m100 本重を目安とすることも、材質判定の1つの方法である。

表1 作期と材質特性

項目	1m100本重 (g)	茎の太さ (mm)	充実度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度%	弾性%	引張り 強さkg	茎の摩耗 回数	備考
早刈 (6月25日刈)	27.8	1.29 CV10.1%	0.214	49.5	46.7	4.1	129	平成3年収穫 品種：岡山3号 施肥量：N:57kg (新規田)P:22.6kg K:55.4kg
普通刈 (7月10日刈)	28.1	1.25 CV9.6%	0.227	57.2	51.3	3.9	215	
早刈 (6月15日刈)	32.9	1.39 CV11.2%	0.218	56.4	-	5.4	202	平成4年収穫 品種：岡山3号 施肥量：耕種基準 に準ずる
普通刈 (7月15日刈)	31.1	1.23 CV8.0%	0.259	60.4	-	5.8	261	

表2 収穫期の日射量と材質特性

項目	1m100本重 (g)	茎の太 さ(mm)	充実度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度%	引張り 強さkg	畳表の磨耗量 mm/1,000回	変色茎 率%	備考
遮光区	33.3	1.34	0.237	56.9	6.1	0.25	1.4	平成6年産 遮光ネット張り 遮光期間 6/21~7/12
標準区	39.9	1.43	0.256	65.0	6.1	0.26	23.1	

(注) 期間内日射量は427メガジュール/m<sup>2</sup>、遮光区はその18%

表3 畦畔いぐさの材質特性

項目	1m100本 重(g)	茎の太 さ(mm)	充実度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度%	引張り 強さkg	茎の磨耗 回数(回)	茎長 cm	1株茎 数	備考
畦畔1条目	36.4	1.39	0.239	73.6	-	586.3	128	176	平成4年 7月21日刈 品種：岡山3 号
畦畔2条目	33.8	1.35	0.234	68.3	4.98	468.5	133	146	
畦畔3条目	33.2	1.33	0.238	63.5	5.29	478.1	142	123	