

○澤田倫平・森崎和義  
(熊本農研せい業)

【目的】

土壌還元とイグサ、畳表品質の関係について、中野らは、イグサ伸長の抑制、先枯長の増加等を報告しているが、畳表の黒変色茎発生等に及ぼす影響については、報告されていない。

そこで、高品質畳表生産を目的として、土壌還元が畳表の黒変色茎発生等に及ぼす影響を明らかにし、開発された「イ草色選別機」による黒変色茎除去の可能性を検討した。

【材料及び方法】

1. 土壌還元試験

供試品種に、「ひのみどり」「岡山3号」を用い、熊本県いぐさ耕種基準に従い栽培した。

試験区の構成は、強還元区、弱還元区、無処理区とし、土壌還元発生のために、甘藷澱粉を還元区に施用した。施用時期(量)は、強還元区で、収穫50日前(0.5kg/m<sup>2</sup>)と25日前(1.0kg/m<sup>2</sup>)とし、弱還元区では、25日前(1.0kg/m<sup>2</sup>)のみとした。

調査内容は、酸化還元電位(収穫前、収穫期)、退色後の畳表に発生する黒変色茎割合、退色後の畳表の明度、茎の太さとした。

2. 畳表に発生する黒変色茎除去試験

「イ草色選別機」(Y織機製作所製、八代市)を用いて、原料イグサから先枯れイグサを除去し、除去後のイグサを製織して、選別歩留率及び畳表の黒変色茎混入率を調査した。

【結果及び考察】

1. 土壌還元試験

澱粉を圃場に施用することにより土壌が還元し、澱粉を早くから多量に施用した場合、強く還元した。(図1)

収量は、土壌還元が強いほど低く、特に茎長120cm以上のイグサで顕著であった。畳表に発生する黒変色茎は、両品種とも120cm以上のイグサにおいて土壌還元区に多く、退色後の畳表の明度は、土壌還元が強いほど低かった。茎の太さ(畳表の縁の部位である茎の下端から15cmの位置)は、土壌還元が強いほど太かった。(表1, 2)

以上をまとめると、土壌還元は畳表の品質を

低下させるため、高品質畳表生産のためには、収穫期まで土壌還元が生じないように圃場管理を行う必要がある。

2. 畳表に発生する黒変色茎除去試験

「イ草色選別機」による先枯れ茎除去により、畳表に混入する黒変色茎は減少した。センサー感度を上げるほど、混入率は低下した。(図2)

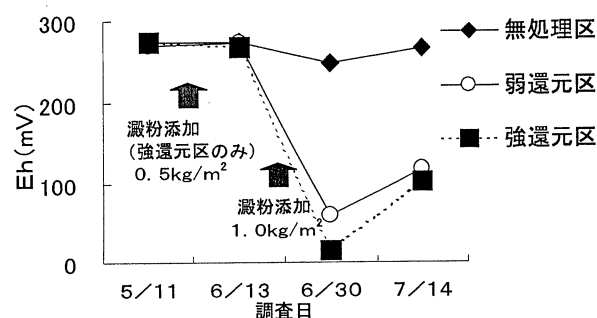


図1 各試験区の酸化還元電位(Eh)の推移

表1 各試験区の黒変色茎発生割合(%)

品種名	処理区名	原草長さ	
		110-120cm	120cm以上
岡山3号	無処理区	18.0	17.0
	弱還元区	16.3	28.5
	強還元区	14.1	—
ひのみどり	無処理区	16.8	14.2
	弱還元区	14.3	25.8
	強還元区	11.9	—

表2 各試験区の茎の太さ(mm)

品種名	処理区名	原草長さ	
		110-120cm	120cm以上
岡山3号	無処理区	1.16	1.22
	弱還元区	1.29	1.36
	強還元区	1.43	—
ひのみどり	無処理区	1.14	1.11
	弱還元区	1.15	1.13
	強還元区	1.19	—

(注)測定箇所は、いぐさの根元から15cm

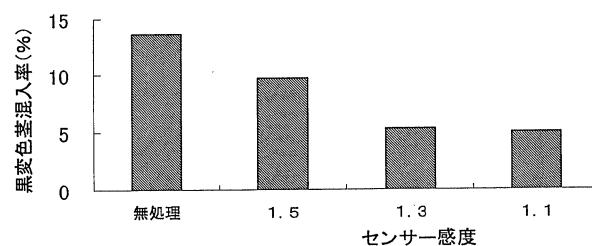


図2 各センサー感度における先枯れイグサ除去と黒変色茎混入率の関係