

【プロジェクト研究】被覆尿素基肥施用によるいぐさの省力・減量施肥体系

いぐさ栽培において、被覆尿素を基肥に施用することで、現行施肥と比べ、総窒素施用量を2割減量、追肥回数を1回に省力し、現行施肥体系と同等以上の収量・品質が確保できる。

農業研究センター い業研究所 栽培部(担当者：湯野 康博)

研究のねらい

いぐさは近年、価格が低迷、作付面積や生産農家数が減少し、より一層の品質向上、コスト低減を図ることが求められている。いぐさ栽培においては、施肥量・施肥回数が多い現行のいぐさ施肥体系を、収量と品質を確保しながら、省力と環境保全の面から見直し、新しい施肥体系を組み立てる必要がある。そこで、追肥作業の省力化と施肥窒素量削減を目的に、被覆尿素を利用した施肥体系を開発する。

研究の成果

1. いぐさ被覆尿素基肥施用体系は、現行施肥体系と比べて初期生育がやや進み、部分変色茎がやや増え、品種における部分変色茎の増加度合いは岡山3号よりひのみどりの方が小さい。また、畳表色調は現行施肥体系と同程度で収量が同等以上あり、総窒素施用量を20%削減できる。なお、ひのみどりも岡山3号とほぼ同様の効果である。
2. 追肥の総回数は2回に減り、窒素施用においては追肥回数が1回で、その施用量も8kg/10aと少なくなる。

以上のことから、いぐさ被覆尿素基肥施用体系は、追肥回数と施肥窒素量が削減でき、省力と減量を兼ねた施肥技術である。また、現行施肥では吸収されずに流亡していた窒素成分が減り、環境負荷を軽減できる施肥体系であると考えられる。さらに、倒伏防止網を張った後の追肥の回数と施肥量が減るため、施肥作業が省略でき労力的には楽になると予想される。

普及上の留意点

1. これらの施肥体系は、い業研究所(八代郡鏡町、八代平野)において、12月上旬植付け7月上旬収穫の作期での栽培試験結果である。
2. 生育期間の気象によっては、施肥の調整が必要な場合がある。

表1 各施肥体系の内容 (単位:kg/10a)

施肥体系	基肥(N-P-K)		追肥(N-K)				総施用量(N-P-K)
	速効性	被覆尿素	5-11	13-11	15-12	6-0	
現行施肥体系	6-13-6	-	5-11	13-11	15-12	6-0	45-13-40
被覆尿素基肥施用体系	〃	22-0-0 ¹⁾	0-34 ²⁾	8-0	-	-	36-13-40

注)1)の被覆尿素はシグモイド型の溶出日数 60日 7kg、100日 15kg を施用。
追肥は硫安と塩加を施用。ただし、2)は 40日リニア型被覆塩加を施用。

表2 部分変色茎の多少

施肥体系	品種：岡山3号(2000年産)		ひのみどり(2002年産)	
	茎長：105～120cm	120cm以上	105～120cm	120cm以上
現行施肥体系	少	微	少	微
被覆尿素基肥施用体系	多	中	中	微

注)達観による6段階評価(甚・多・中・少・微・無)。

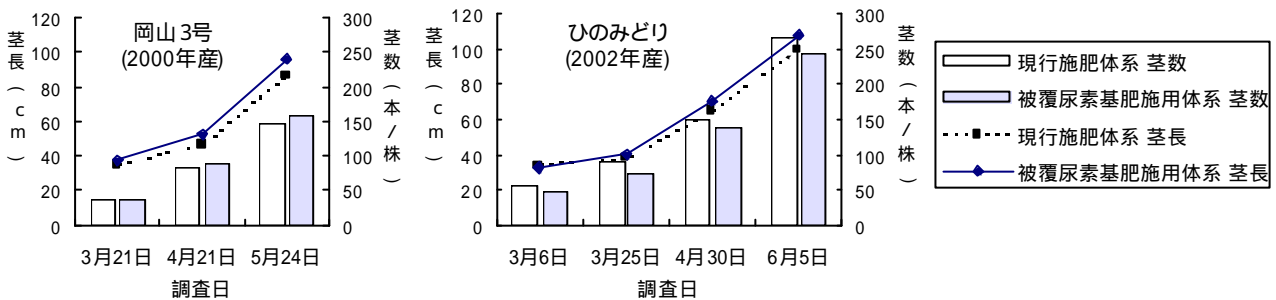


図1 各施肥体系の生育
注) 茎数は地上15cm高さ

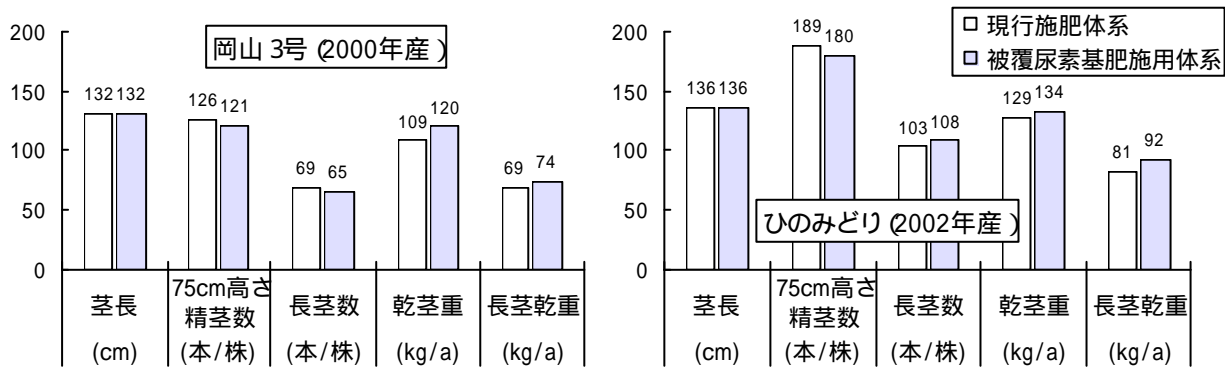


図2 収穫物の形質および収量

表3 各施肥体系の経費比較 (単位:円/10a)

施肥体系	肥料費	追肥労働時間	追肥労働費	経費増減
現行施肥体系	23,980	6.0 h	4,440	-
被覆尿素基肥施用体系	27,422	2.4 h	1,776	+ 778

注)現行施肥体系は熊本県農業経営指標(平成10年3月)の値。
被覆尿素：1,810円/10kg、時給：740円で試算した。