

B7 肥料施用이 被覆作物 草種들의 綠色度 維持 및 向上에 미치는 影響
 서울대학교 : 이진욱*, 이호진

**Effects of Fertilizer Application on Maintaining and
 Improving Green Color of Cover Crops**
 Seoul Nat'l Univ. : Jin-Wook Lee*, Ho-Jin Lee

실험목적

겨울 동안 국내 피복작물 초종들의 월동성이 낮을 뿐만 아니라 녹색도 또한 현저히 저조한 실정이며 재생기동안에는 고온에 의한 하고현상으로 피복작물 초종들의 녹색도가 저하되는 실정이다. 본 실험에서는 월동기간 피복작물 초종들의 월동력을 검정하고, 재생기 동안 비료 사용에 의한 녹색도에 미치는 영향을 알아보려고 함.

재료 및 방법

공시초종	품종	파종량(kg/10a)	파종시기
Tall fescue(<i>Festuca arundinacea</i> Schreb)	Fawn	43.9	1998년 9월 5일
Kentucky bluegrass(<i>Poa pratensis</i> L.)	Award	7.3	1998년 9월 5일
Creeping bentgrass(<i>Agrostis paulustris</i> Huds.)	Putter	4.9	1998년 9월 5일
Korean lawngrass(<i>Zoysia japonica</i> Steud)	-	이식	1999년 3월 15일

○기비처리 : N-P₂O₅-K₂O=8-20-7kg/10a

○추비처리 : 난과법 3반복

無肥區(F0:N-P₂O₅-K₂O=0-0-0kg/10a), 補肥區(F1:N-P₂O₅-K₂O=15-7.5-7.5kg/10a),
 多肥區(F2:N-P₂O₅-K₂O=30-15-15kg/10a)로 5회에 걸쳐 追肥

결과 및 고찰

- 被覆作物 草種들 중 Tall fescue, Kentucky bluegrass, 및 Creeping bentgrass의 월동기 중 綠色度 변화와 월동력에서는 Kentucky bluegrass의 엽록소함량 및 綠色度가 다른 두 草種들에 비하여 더욱 높게 유지되었으며 월동력은 세 草種 모두 뛰어났다(표 1).
- 재생기간 초기 빠른 綠色度 회복을 위한 벗짚 被覆處理時 포복형(creeping type)초종인 Creeping bentgrass만이 被覆의 효과가 인정되었다(표 1).
- 재생기 중 綠色度는 無肥區에 비하여 시비처리구가 높았으나, 補肥(15-7.5-7.5kg/10a) 처리구와 多肥(30-15-15kg/10a)처리구의 시비수준간에는 차이가 없었다.
- Tall fescue와 Kentucky bluegrass는 無肥區에서보다 施肥處理區에서 綠色度가 향상되었으나, 한국잔디의 施肥處理區에서는 綠色度의 현저한 증가가 나타나지 않았다.

연락처 전화: 0331-290-2315, E-mail: jinwook1990@hotmail.com

Table 1. Comparison of growth changes in cover crops before and after wintering, and mulching with rice straw.

		Tall fescue	Kentucky bluegrass	Creeping bentgrass
Plant height (cm)	BW†	35.1 a	7.4 a	9.3 a
	AW‡	26.9 b	6.2 b	6.6 c
	SM§	24.7 c	7.8 a	7.9 b
	F value	53.9 **	13.1 **	29.3 **
Tiller number (No./m ²)	BW	7993 a	3422 c	17437 b
	AW	8222 a	7289 b	21919 ab
	SM	9763 a	9178 a	27993 a
	F value	3.3 ns	74.5 **	3.0 ns
Dry weight (g/m ²)	BW	484.4 b	47.4 c	193.3 c
	AW	553.3 a	285.9 a	279.9 b
	SM	580.7 a	163.7 b	391.8 a
	F value	17.4 **	86.2 **	59.9 **

† BW: before wintering(18 November 1998);

‡ AW: after wintering(15 March 1999);

§ SM: mulching with straw; ns: not significant at P = 0.05;

** : significant within same column at the 0.01 probability level.

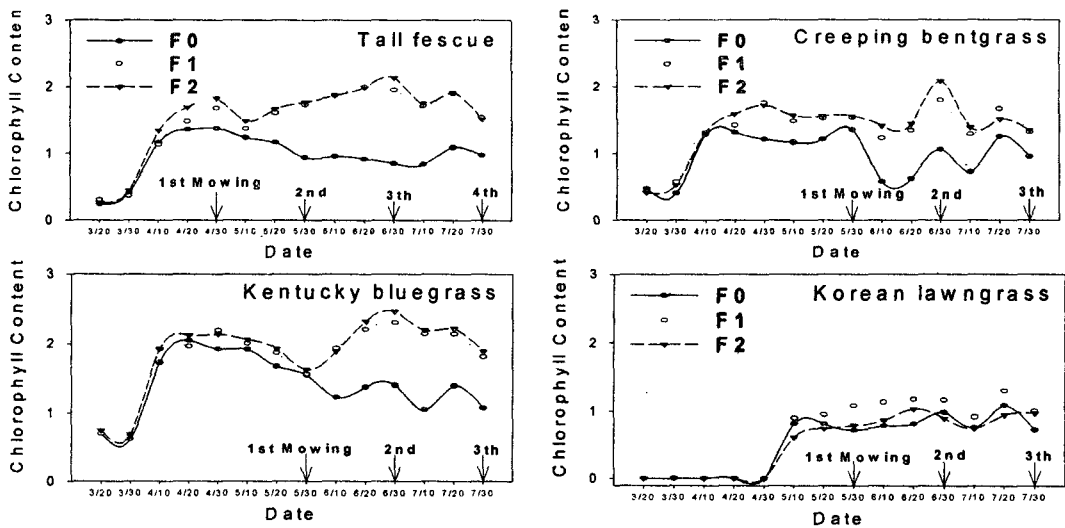


Fig. 1. Changes of chlorophyll content during regrowth after top dressing of N, P, K fertilizers.