

청예 및 재생 총채벼의 사료가치 평가

작물과학원 : 백진수*, 이점호, 정오영, 홍하철, 양세준, 이영태

Evaluation of feed value of soiling rice and regrowth rice for using forage

National Institute of Crop Science : Jin-Soo Paek*, Jeom-Ho Lee, O-Young Jeong, Ha-Cheol Hong, Sae-Jun Yang, and Young-Tae Lee

실험목적

청예 및 재생 총채벼(whole crop rice)의 사료가치 평가를 통한 우량계통 선발

재료 및 방법

○ 시험재료

- 신초형 : SR22060-17-1-3-1, SR22058-B-B-B-3, R73111-B-R-15, IR72975-Y61-1

- 자포니카 : Hoshiaoba

○ 재배법

파종일 (월.일)	이앙일 (월.일)	예취시기	재식거리 (cm)	주당묘수 (개)	시비량(kg/10a) (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)
4. 25	5. 25	유수형성기	30 × 12	5	18-4.5-5.7

○ 시험구배치 : 난괴법 3반복

○ 조사항목 : 재배적 특성(유수형성기, 황숙기) 및 사료평가에 필요한 주요 특성 등

결과 및 고찰

○ 출수일수는 대조구(무예취)에 비해 재생벼가 5-8일 정도 늦었으나 SR22058-B-B-B-3은 출수일수의 차이가 없었다.

○ 재생벼의 초장은 대조구에 비해 19-36cm정도 짧았으나 SR22058-B-B-B-3은 그 차이가 6cm로 가장 적은 차이를 보였다.

○ 청예벼와 재생벼의 경엽부위 TDN 함량은 대조구와 비슷하거나 높았으나 재생벼 정조의 TDN 함량은 대조구에 비해 같거나 낮은 경향을 보였다. 청예벼와 재생벼를 합한 TDN 수량은 대조구의 약 56-74%의 범위를 보였으며 특히 SR22058-B-B-B-3이 74%로 가장 높은 수량을 보였다.

○ CP수량은 청예와 재생벼의 합계가 대조구의 74-85%였으나, SR22058-B-B-B-3은 대조구 보다 높은 수량을 보였다.

○ 이상의 결과로 볼 때 청예벼와 재생벼를 합한 TDN 수량은 대조구에 비해 약 60%, CP 수량은 약 80% 정도를 보였으나 SR22058-B-B-B-3은 타 계통에 비해 TDN과 CP 수량이 높은 경향을 보였다.

○ SR22058-B-B-B-3은 청예 및 재생벼 품종을 육성함에 있어서 육종적 활용 가치가 클 것으로 기대되었다.

연락처 : 백진수 E-mail : jspaek71@rda.go.kr 전화 : 031-290-6674

Table 1. Agronomic characteristics of soiling rice and regrowth rice at yellow ripe stage.

Line	Day to Heading (days)		Plant height(cm)			No. of Tillering		
	Control	Regrowth	Control	Soiling	Regrowth	Control	Soiling	Regrowth
SR22060	110bc	117 c	105 b	88 a	86 c	251ab	343 a	366 a
IR73111	108 c	116 c	112 a	89 a	76 d	224 c	282 b	395 a
IR72975	112 b	117 c	107 b	80 c	85 c	184 d	322 a	216 c
SR22058	122 a	122 a	100ab	84 b	94 a	211cd	279 b	183 c
Hoshiaoba	111 b	119 b	111 a	80 c	90 b	279 a	289 b	278 b

^{a,b,c} : Means in the same column with different superscripts differ (p<0.05)

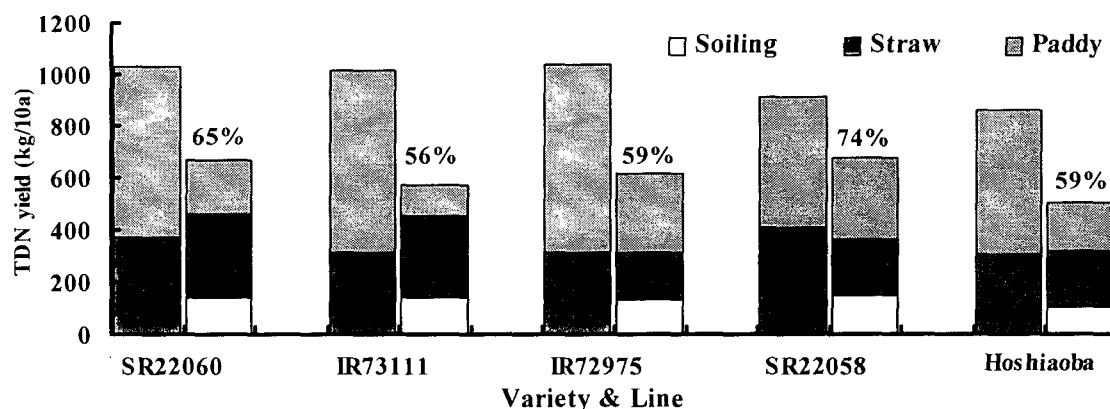


Fig. 1. TDN yield of soiling and regrowth rice (left :Control, right :Experimental plot)

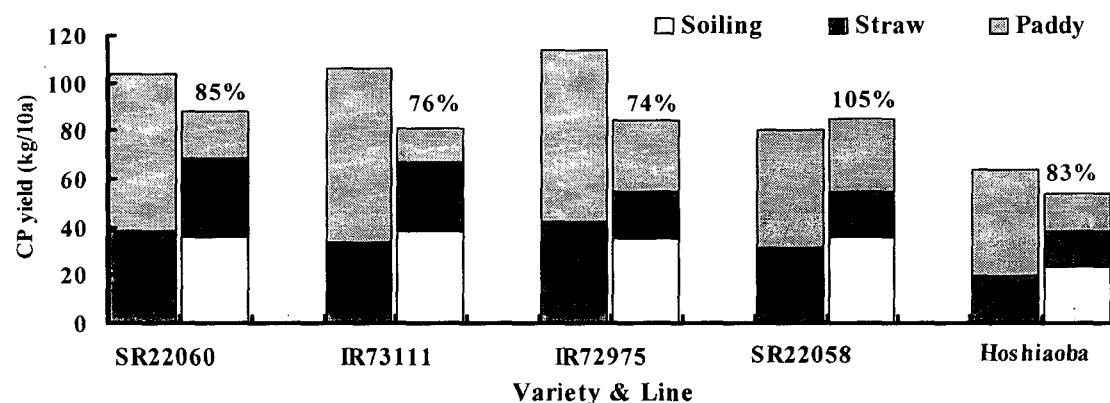


Fig. 2. CP yield of soiling and regrowth rice. (left :Control, right :Experimental plot)

Table 2. Chemical composition of soiling rice and regrowth rice at yellow ripe stage.

Variety & Line	TDN ^b (%)					CP ^b (%)				
	Control		Soiling	Regrowth		Control		Soiling	Regrowth	
	St	Pa	St	St	Pa	St	Pa	St	St	Pa
SR22060	42.7bc	72.3 c	42.9bc	43.2bc	70.6 c	4.36 b	7.24 b	10.91 b	4.42 a	6.56 c
IR73111	41.1cd	74.4 a	44.4 a	42.2 c	74.6 a	5.64 a	7.31ab	11.57 a	4.55 a	7.52 b
IR72975	41.7cd	73.1bc	44.8 a	43.0bc	72.6 b	3.21 c	7.14 b	10.80 b	3.81 c	7.10 b
SR22058	40.4 d	72.8bc	42.8bc	44.1ab	70.9 c	4.43 b	7.45 a	11.79 a	4.05bc	8.25 a
Hoshiaoba	44.0 a	73.7bc	41.9 c	45.2 a	72.6 b	2.83 d	5.95 c	9.60 c	3.04 d	6.11 d

^b : TDN : Total Digestible Nutrients, CP : Crude Protein, St : straw, Pa : paddy rice

^{a,b,c} : Means in the same column with different superscripts differ (p<0.05)