播種量이 畓裏作 호밀의 收量과 飼料價値에 미치는 影響

禮山農業專門大學　　金昌鎬.*　姜熙慶
檀國大學校 農科大學　　蔡淸天

Effect of Seeding Rate on the Forage Yield and Nutritive Value of Rye (*Secale cereale L.*) in Paddy field.

Yesan Agric. Junior Coll. Chang Ho Kim · Hee Kyung Kang
Coll. of Agric. Dankook Univ. Je Cheon Chae

[實驗目的]

우리나라 中北部 地帶에서 畓裏作栽培用 飼料作物로 유망한 호밀의 收量性 및 飼料價値를 播種量을 달리한 條件에서 검토코자 하였다.

[材料 및 方法]

파당호밀을 공시하여 10a當 8,13,18,23,및 28kg 등 5수준의 播種量을 亂塊法 3反復으로 處理하고 各 播種量別로 4月15日부터 6月15日까지 10日間隔으로 7回에 걸쳐 收穫 收量性과 飼料價値를 調査하였다.
1989年10月18日에 散播하였으며 施肥는 P_2O_5와 K_2O는 各各 10a當 12kg을 全量 基肥로, N는 基肥로 10kg, 追肥로 10Kg을 施用하였다.

[結果 및 考察]

1. 播種量이 많아질수록 호밀의 草長과 單位面積當 莖數는 增加하였으며 乾物率은 減少하였다.

2. 靑刈 및 乾物收量은 어느시기에 收穫해도 播種量이 많을수록 많았으며 禮山地方에서 靑刈收量이 가장 많은 刈取期는 5월 15일, 乾物收量이 가장 많은 刈取期는 5月25日이었다.

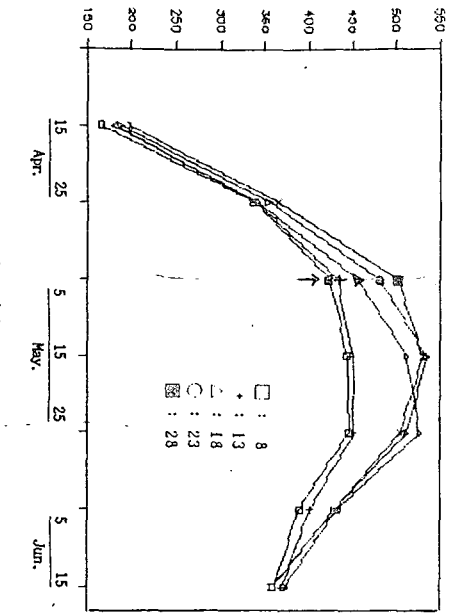
3. 播種量이 많을수록 그리고 刈取時期가 늦을수록 粗蛋白質, 可給態蛋白質 및 可消化蛋白質 含量은 減少하였으며, 반면에 ADF와 NDF는 增加하였다.

4. 播種量이 많을수록 그리고 刈取時期가 늦을수록 TDN含量과 相對的飼料價値는 減少하였다. TDN收量은 播種量 18-28kg/10a, 5월 15-25일에 收穫할때 가장 높았다.

5. ENE, NEL, NEM, NEG 등으로 본 호밀의 에너지 含量은 播種量이 많을수록 그리고 刈取時期가 늦을수록 減少하나, 單位面積當 에너지 生産量은 10a당 18-28Kg 播種하고 ENE는 5월 15-25일, NEL은 5월 15-25일, NEM은 5월 15일, NEG는 5월 5일 收穫할때 가장 높았다.

Table 1. Effect of seeding rate on the dry matter productinon(kg/10a) of rye in paddy field at Yesan area.

Seeding rate(kg/10a)	Cutting date	Fresh weight	Dry weight	Dry matter ratio(%)
8	15 APR.	1565	233	14.9
	25 APR.	2417	486	20.1
	5 MAY.	2612	666	25.5
	15 MAY.	2710	786	29.0
	25 MAY.	2325	851	36.6
	5 JUN.	1716	817	47.6
	15 JUN.	1364	793	58.2
	MEAN	2101	662	33.1
13	15 APR.	1932	259	13.4
	25 APR.	2681	504	18.8
	5 MAY.	2882	706	24.5
	15 MAY.	2933	830	28.3
	25 MAY.	2429	877	36.1
	5 JUN.	1749	831	47.5
	15 JUN.	1376	805	58.5
	MEAN	2383	687	32.4
18	15 APR.	2147	262	12.2
	25 APR.	2927	521	17.8
	5 MAY.	3151	750	23.8
	15 MAY.	3568	992	27.8
	25 MAY.	2976	1062	35.7
	5 JUN.	1949	922	47.3
	15 JUN.	1401	818	58.4
	MEAN	2588	761	31.8
23	15 APR.	2581	284	11.0
	25 APR.	3177	537	16.9
	5 MAY.	3328	772	23.1
	15 MAY.	3835	1051	27.4
	25 MAY.	3006	1064	35.4
	5 JUN.	1964	931	47.4
	15 JUN.	1408	822	58.3
	MEAN	2757	780	31.3
28	15 APR.	2971	309	10.4
	25 APR.	3400	561	16.5
	5 MAY.	3756	856	22.7
	15 MAY.	3920	1062	27.1
	25 MAY.	3040	1070	35.1
	5 JUN.	1998	947	47.4
	15 JUN.	1415	824	58.2
	MEAN	2928	804	31.0
F-value .05	15 APR	166.5**	103.9**	17.7**
	15 May	129.2**	48.3**	15.1**
	15 Jun	4.4*	2.5NS	0.13NS
LSD .05	15 APR	139.0	25.98	1.4
	15 May	122.0	13.28	0.6
	15 Jun	3.9	-	-



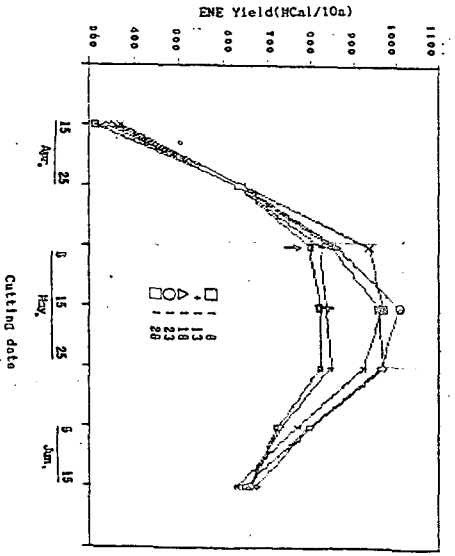


Fig. 1. Changes in TDN yield per unit area according to seeding rates (kg/10a) of Rye in paddy field at yesan area (←Heading date)

Fig. 2. Changes in estimated net energy yield per unit area according to seeding rates(kg/10a) of in paddy field at Yesan area.(←Heading date)