

P59. 수확시기 및 첨가제가 땅콩사일리지의 품질에 미치는 영향

호남농업시험장 : 정영근*, 최윤희, 오운섭, 박기훈, 박문수
축산기술연구소 : 김원호

Effect of Harvest Date and Additives on the Quality of Peanut(*Arachis hypogaea* L.) Silage

National Honam Agricultural Experiment Station : Young-Keun Cheong,
Yoon-Hee Choi, Youn-Sup Oh, Ki-Hun Park, Moon-Soo Park
National Livestock Institute : Won-Hoo Kim

실험목적

수확시기 및 첨가제 처리에 따른 땅콩경엽의 사료가치를 구명하여 양질조사료의 공급확대를 꾀하고자 함.

재료 및 방법

- 공시재료 : 팔광땅콩
- 수확기 : 개화후 45일, 70일, 90일, 110일
- 조제방법 : 무처리(땅콩경엽)
땅콩경엽+벧짚+젖산균
땅콩경엽+보릿짚+젖산균
- 사료가치분석 : DM, ADF, NDF, CP, TDN, RFV, 유기산

실험결과

- 수확시기별 생육은 개화후 90일 수확시 경엽의 병해 발생정도가 낮고 성숙협비율 및 100립중이 각각 89%, 81%로 높았음.
- 수확시기에 따른 조사료 및 종실 생산성은 개화후 90일에 조사료는 5.2MT/ha, 종실중은 3.6MT/ha였음.
- 조사료와 종실수량간의 상관은 고도의 정의상관($r=0.6217^{**}$)이었음.
- 담근먹이 사료가치는 개화후 90일에 가장 양호하였으며, 땅콩경엽+벧짚+젖산균제 조시 건물율은 10.5%, 조단백질은 10.5%, 가소화영양소 총량은 55.6% 이었음.
- 첨가제에 따른 유기산 함량은 초산의 함량은 유의성이 없었으나 낙산함량은 낮고 젖산함량은 높아 전체적으로 땅콩 담근먹이 품질이 양호 하였음.

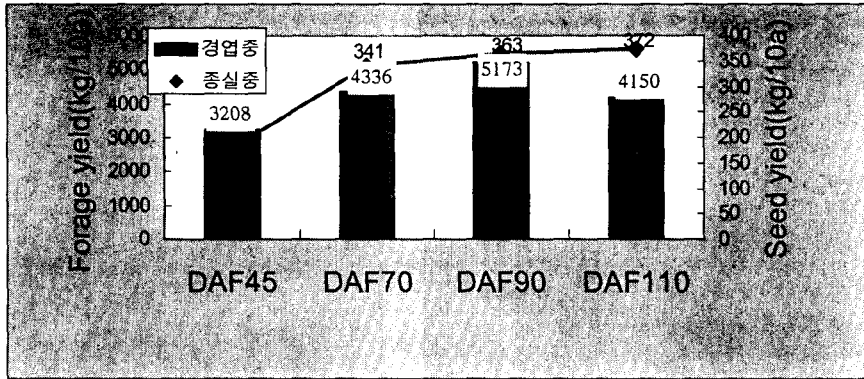


Fig.1. Forage and seed yield according to harvest date

Table 1. Chemical component and quality of peanut silage at 90DAF as affected by different additives.

(Unit: %)

Treatment	Harvest Date	DM	CP	ADF	NDF	TDN	RFV
Control	90DAF	27.2	13.1	37.9	44.0	58.9	125.5
Peanut leaf+Rice straw +LAB*		33.0	10.5	42.2	49.6	55.6	105.2
Peanut leaf+Barley straw +LAB*		32.2	9.9	41.3	56.1	56.2	103.2
Average		30.8	11.2	40.5	49.9	56.9	111.3

* LAB : Latic acid producing bacteria

Table 2. The content of organic acid of peanut silage in reation to different additives

Treatment	Harvest Date	pH	Organic acid(%/DM)			
			Latic	Acetic	Butyric	Total
Control	90DAF	5.2	7.44	2.24	3.34	13.02
Peanut+Rice straw+LAB*		5.0	7.34	3.76	3.12	13.02
Peanut+Barley straw+LAB*		5.1	2.07	5.71	4.64	15.42
Average		5.1	5.62	3.90	3.70	14.22

* LAB : Latic acid producing bacteria