

		<h1>보 도 자 료</h1>			
<b>2019년 9월 24일(조간)부터</b> 보도될 수 있도록 협조 바랍니다. <small>* 인터넷, 방송, 통신은 9월 23일 11시부터 보도 가능</small>					
배포일시	2019. 9. 23. (총 3쪽)	담당부서	난지축산연구소		
담당과장	양병철 소장 (064-754-5701)	담당자	유지현 연구사 (064-754-5720)		

## 마분 퇴비, 정해진 양만 겨울 사료작물에 뿌리세요

- 표준 질소시비량, 마분 퇴비와 화학비료 각 50%씩 사용 -

□ 농촌진흥청(청장 김경규)은 마분(말똥) 퇴비를 겨울철 사료작물인 이탈리아 라이그라스 재배에 활용하는 방법을 제시했다.



말 방목 모습

○ 국내 말 사육 마릿수는 27,243마리며, 그 중 제주지역의 말은 15,656마리로 전국의 약 57.5%를 차지하고 있다<sup>1)</sup>. 마분 생산량이 많아지면서 이를 효과적으로 자원화 할 방법이 필요한 실정이다.

○ 화산활동으로 생성된 제주지역의 토양은 고유한 특성으로 물빠짐이 좋아 용탈수<sup>2)</sup>가 수질에 영향을 미칠 수 있다.

□ 농촌진흥청은 이탈리아 라이그라스를 재배할 때 필요한 질소의 양(표준 질소시비량)을 기준으로 마분 퇴비 사용량을 달리해 이탈리아 라이그라스의 건물수량과 용탈수 내 질산태 질소<sup>3)</sup>의 양을 분석했다.

○ 마분 퇴비와 화학비료를 50%씩 혼용했을 때 이탈리아 라이그라스의 건물수량은 화학비료만을 사용했을 때와 비슷한 헥타르(ha)

당 약 20톤 정도의 수량을 보였다.<참고자료 표 1>


○ 또한 용탈수의 질산태 질소 함량은 화학비료만 사용했을 때보다 50%씩 혼용했을 때 더 낮은 경향을 보였다.<참고자료 그림 1>

□ 일반적으로 이탈리아 라이그라스 재배에 필요한 질소의 양은 헥타르당 200kg 정도이고 마분 퇴비의 질소 총 함량은 약 1% 내외다.

○ 가을철 밀거름으로 마분 퇴비를 헥타르당 약 10톤 정도 사용하고 이른 봄에 화학비료를 표준 질소시비량의 절반 수준으로 뿌려주면 된다.

□ 농촌진흥청 국립축산과학원 양병철 난지축산연구소장은 “마분 퇴비를 정해진 만큼 사용하면 수질 오염 부담은 줄이면서 화학비료만 사용했을 때와 비슷한 건물수량을 얻을 수 있어 마분을 자원화 할 때 활용하기 좋은 방법이다.”고 말했다.

### 【참고자료】 마분 퇴비 사용에 따른 수량 및 용탈수 차이



보도자료 관련 문의나 취재는  
 농촌진흥청 난지축산연구소 유지현 농업연구사 (☎ 064-754-5720)에게  
 연락 바랍니다.

1) 2018년 말산업 실태조사 보고서(농림축산식품부, 한국마사회)  
 2) 토양 중에 침투한 물이 토양 하층으로 이동하여 토양 외부로 빠져나가는 물로 질산 등 가용성 성분이 용해되어 수질에 영향을 미칠 수 있음  
 3) 비료 내 유기 질소가 질산화 과정을 거쳐 생성된 질산의 질소의 양을 나타냄. 지하수 오염 기준의 주요 지표가 됨

# 마분 퇴비 사용에 따른 수량 및 용탈수 차이

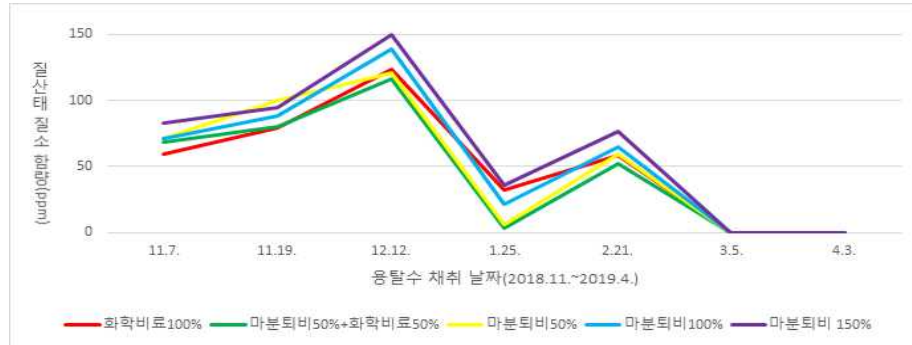
표 1. 사료작물(이탈리안 라이그라스)의 생초 및 건물 수량

구분	수량(kg/ha)	
	생초	건물
화학비료 100%	63,167±1,424 <sup>a</sup>	20,128±315
마분퇴비 50%+화학비료 50%	63,833±1,756 <sup>a</sup>	20,301±1,238
마분퇴비 N 50%	56,277±8,876 <sup>ab</sup>	17,905±6,571
마분퇴비 N 100%	60,000±7,085 <sup>a</sup>	18,687±1,607
마분퇴비 N 150%	62,722±6,820 <sup>a</sup>	19,903±3,187

평균 ± 표준편차

<sup>a,b</sup>는 통계적으로 유의한 차이가 있음을 나타냄( $p < 0.05$ ).

그림 1. 화학 비료 및 마분 퇴비 사용 수준 별 용탈수 내 질산태 질소 함량



\* 일거름 : 10.22., 추가 비료 사용 : 2.21.

\* 마분 및 화학비료 비율에 따른 사용 방법

- 화학비료100% - 일거름 시 60% 수준, 추가 비료 사용 시 40% 수준
- 마분퇴비50%+화학비료50% - 일거름 시 마분퇴비, 추가 비료 사용 시 화학비료
- 마분퇴비50, 100, 150% - 일거름 시 전량 사용

## □ 용탈수 채취를 위한 시설

