

PA-37

답리작 재배 이탈리아라이그라스의 건조시 수분함량 변화배현경^{1*}, 김상열¹, 서종호¹, 황정동¹, 고종민¹¹경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과**[서론]**

이탈리아라이그라스(IRG)는 월동이 가능한 사료작물로 사료가치가 높고 기호성이 좋아 논에서 가장 많이 재배하고 있는 사료작물이다. 또한 생육이 빠르고 재생력이 좋으며 다양한 사료형태로 이용 가능해 이용성이 높다. 이러한 IRG를 이용한 사료 제조에 있어 가장 중요한 특성은 수분함량으로 수분함량에 따라 건조, 사일리지, 헤일리지 등으로 이용이 가능하다. 본 시험은 IRG의 다양한 사료조제를 위해 자연건조 할 때 IRG의 수분함량의 변화를 알아보고자 수행하였다.

[재료및 방법]

본 시험은 밀양에서 실시하였다. 시험에 사용한 IRG 품종은 코윈어리로 파종량은 4 kg/10a 이었고 시비량은 N-P₂O₅-K₂O를 14-15-15 kg/10a 수준이었다. IRG 는 논에서 벼 수확전 2018년 9월 28일에 입모중 파종하여 2019년 5월 8일에 수확하였다. 시료는 논에서 40 cm² 면적을 수확하여 이용하였다. 수확한 시료는 양지에 두어 자연건조 하였고 하루에 두 번 정도 뒤집어 주었다. 각 시료는 2일, 5일, 7일, 9일 간격으로 무게를 측정하였고 9일 후 70°C 건조기에서 3일간 건조하여 최종적인 건조중을 측정하였다.

[결과 및 고찰]

논에서 수확한 IRG는 72~80% 정도의 수분함량을 보여주었다. 2일 건조 후 IRG 수분함량은 37.0% 까지 하락하였으며 5일 후에는 18.8%, 7일 후에는 15.5% 까지 하락하였고 이 후에는 자연건조로 인한 수분함량의 하락은 적어 9일 건조 후 수분함량은 14.1% 정도로 자연건조로 건조 가능한 수분함량의 최저치에 도달한 것으로 보였다. 모든 시료의 2일 건조 후 수분함량이 50% 미만으로 하락하여 건조 후 2일이면 헤일리지 조제에 적당한 상태가 되었으며 건조 후 7일 이후에 모든 시료가 수분함량 20% 미만으로 건조조제에 적당한 상태가 되었다. 사일리지 조제를 위한 IRG의 적정 수분함량은 60~65%로 이를 제조하기 위해서는 IRG를 하루만 건조하여 바로 이용하여야 할 것으로 보인다. 또한 IRG를 이용한 시험재료 제조를 위해서는 자연 상태에서 9일 이상 충분히 건조해야 할 것으로 보인다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ01380802)의 지원에 의해 수행되었다

*Corresponding author: Tel. 055-350-1183, E-mail. dadaeboy@korea.kr