

B2 논 이모작체계에서 보릿짚 및 헤어리베치 녹비 투입이 토양 질소행동 및 생육에 미치는 영향

작물시험장 : 김은여*, 김시주, 김충국, 서종호, 조현숙, 허일봉 서울대학교 : 김준환

Incorporating Effect of Barley Straw and Hairy Vetch Green Manure for Soil Nitrogen Dynamics and Rice Growth Characteristics in Paddy Field

National Crop Experiment Station, RDA :

Kim E.Y.*, S.J. Kim, C.G. Kim, J.H. Seo, H.S. Cho, I.B. Hur

Seoul Nat'l Univ. : Kim J.H.

실험목적

벼 이모작 체계에서 질소 공급원으로 보릿짚과 헤어리베치 녹비를 투입하고 이들이 벼의 생육과 수량 및 토양 질소에 미치는 영향을 구명하고자 함

재료 및 방법

- 공시재료
 - 그루벼, 보리(올보리), 헤어리베치(Madison)
- 작부체계
 - 벼단작
 - 벼 + 보리, 벼+ 헤어리베치
- N 시비량
 - 벼단작 : 0, 11 kg/10a
 - 벼 + 보리 : 11 kg/10a
 - 벼 + 헤어리베치 : 0 kg/10a

결과 및 고찰

1. 벼+보리, 벼+헤어리베치구가 벼단작구에 비해 생육후기로 갈수록 SPAD 값이 증가함
2. 벼+보리, 벼+헤어리베치구의 건물중은 벼 단작구(11 N kg/10a)와 비교하여 생육 초기에는 적으나 생육후기에는 많음
3. 종실수량은 벼 무비 단작구를 제외하고는 비슷한 경향을 보임
4. 토양무기태질소함량은 모든 처리구에서 벼 생육이 진전됨에 따라 점차로 감소하였으며, 벼단작구에 비해 벼+보리구가 생육후반에 높은 경향임

연락처 전화 : 0331-290-6756 E-mail : SJkim@nces.go.kr

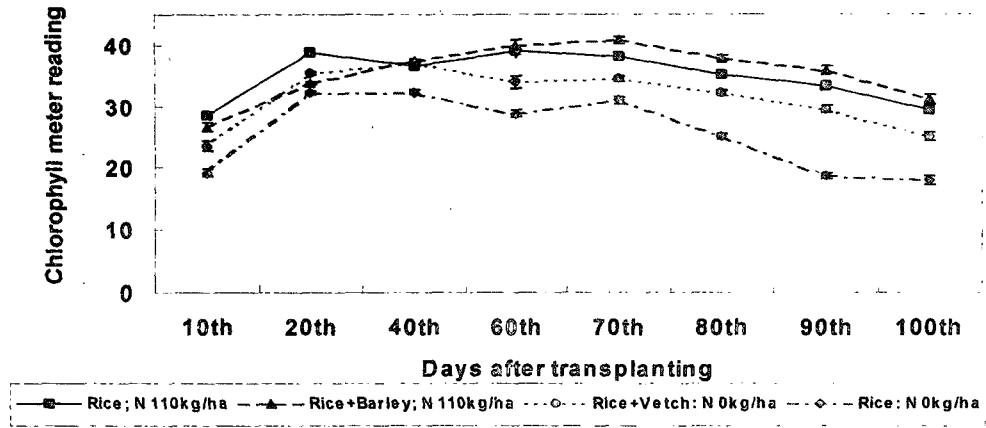


Fig. 1. Changes of chlorophyll meter reading of rice affected by cropping system and N fertilizer.

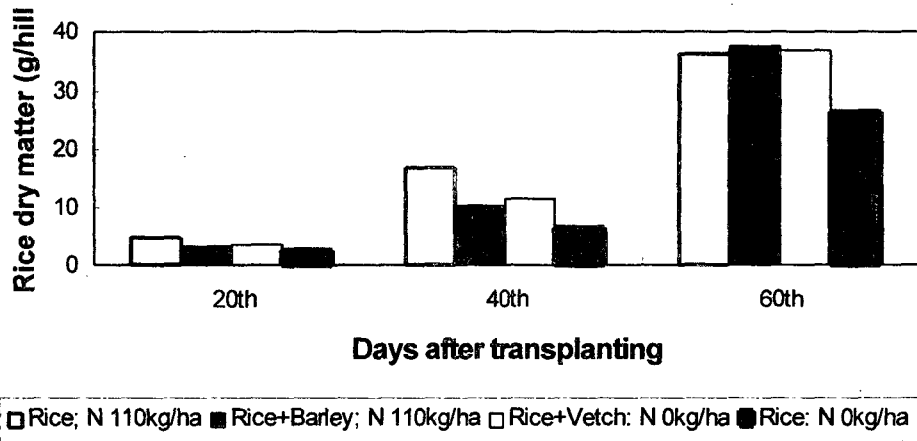


Fig. 2. Changes of rice dry matter weight affected by cropping system and N fertilizer.

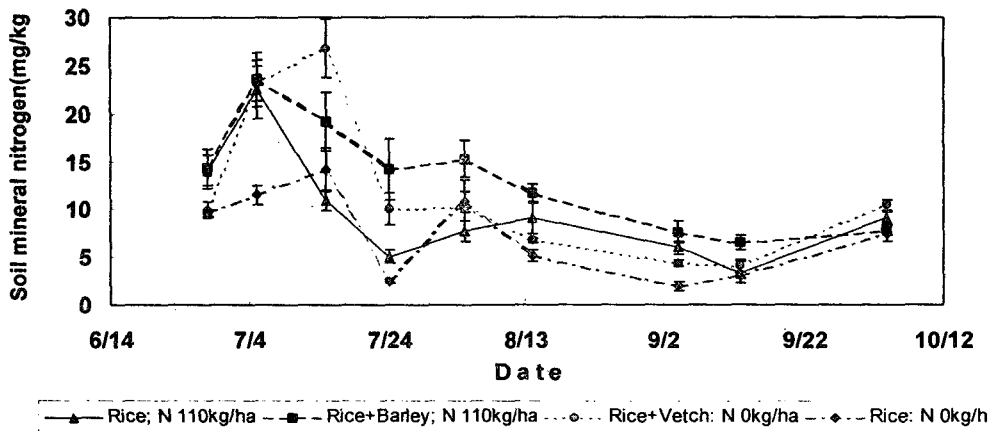


Fig. 3. Changes of soil mineral nitrogen content affected by rice cropping system and N fertilizer.