

엽색계와 엽질소 측정기를 이용한 벼 엽질소 함량 비교
호남농업연구소 : 박홍규*, 정진일, 남정권, 백남현, 김정곤

Comparison of Nitrogen Content of Leaves using Chlorophyll Meter and Leaf Nitrogen Meter in Rice

Honam Agricultural Research Institute : Hong-Kyu Park*, Jin-Il Choung, Jeong-Kwon Nam, Nam-Hyun Back and Chung-Kon kim

연구목적

벼 생육, 수량 및 미질과 밀접한 관계가 있는 식물체 질소 함량을 엽록소계 및 엽질소 측정기를 이용하여 벼 품종별, 생육단계별로 측정하여 실측치와 비교 분석함으로써 신속하고 간편하게 검정할 수 있는 간이 측정법을 개발하고자 함.

재료 및 방법

품 종 : 운광벼, 일품벼, 남평벼, 신동진벼, 서평벼, 동안벼

측정시기 : 4회(7. 18, 8. 2, 8. 17, 8. 26)

측정 엽 : 상위 완전 전개엽

측정기기 및 방법 : 엽록소계(Minolta, SPAD-502), 엽질소측정기(Satake, CCN5000) 식물체 전질소(Kjeldahl)

조사내용 : 품종 및 생육시기별 엽색, 엽질소 함량

결과 및 고찰

1. 엽색 및 엽질소 함량은 출수기까지는 높아졌으나 이후 점차 낮아지는 경향이있음.
2. 엽색에 따른 엽질소 농도는 출수전 30일경에 측정시 유의적인 상관관계를 나타냈으며, 품종간에는 조생종인 운광벼가 고도의 유의적인 상관관계를 나타냈음.
3. 엽록소계로 측정한 엽색과 Kjeldahl법에 의한 엽질소 함량간에는 공시품종 모두 고도의 유의적인 관계를 나타냈음.
4. 엽질소 측정기로 측정한 엽질소와 Kjeldahl법에 의한 엽질소 함량간에는 유의적인 상관관계를 나타냈으나 엽질소 측정기로 측정한 엽질소 함량이 Kjeldahl법에 의한 엽질소 측정값보다 높게 나타나는 경향이있음

*Corresponding author: (Phone) 063-840-2166 (E-mail) parkhok@rda.go.kr

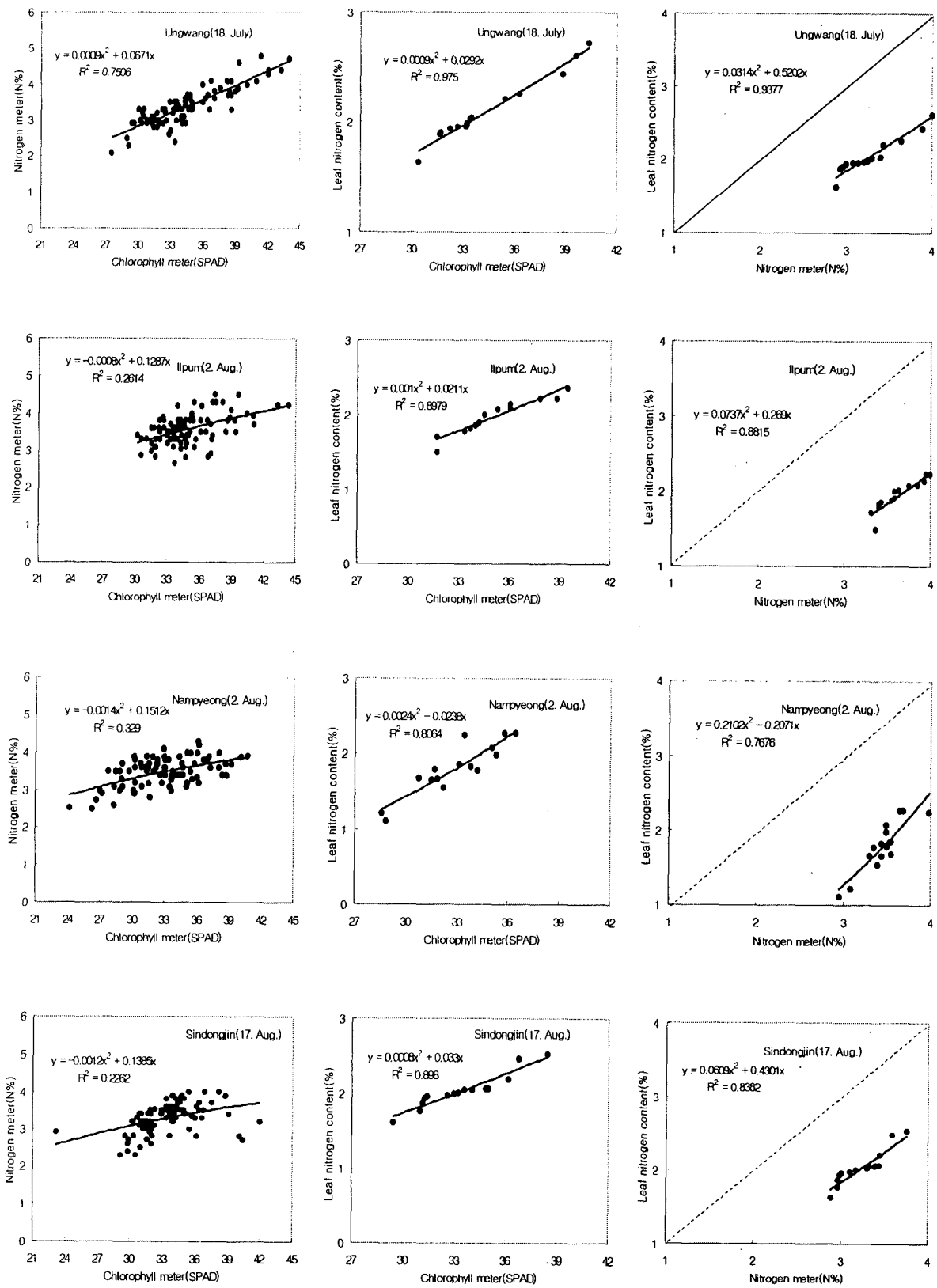


Fig. Varietal difference of leaf nitrogen content using chlorophyll meter and nitrogen meter