

5. 水稻에 있어서 질소와 유황의 生理的 反應에 關한 研究

(서울대 農大 農學科) 李殷雄 · 李哲遠*

水稻에 있어서 窒素와 유황의 關係는 서로 相補的인 關係에 있는 것으로 생각된다. 유황은 질소와 더불어 단백질의 합성, 수종의 바이타민, 葉綠素의 형성에 관여하고 특히 必須아미노산중의 Methionine, cystine, cystein의 구성 성분으로 알려져 있다. 한편 유황의 缺乏은 식물체 성장량의 감소, 葉의 황화, 광합성량의 감소로 나타난다. 본 實驗은 同一한 窒素條件下에서 유황의 양을 比例적으로 공여함으로써 수도의 성장 및 生理적 反應에 어떻게 影響하는가를 究明하기 위하여 1982年 수원의 서울농대 實驗農場에서 萬石과 진흥을 供試品種으로 하여 點對點實驗으로 實驗한 바 그 결과를 要約하면 다음과 같다.

- ① 同一한 질소조건하에서 유황의 양을 比例적으로 增施함에 따라 供試된 양 品種에서 草長 및 지상부 건물량의 增大를 보였으나, 지하부의 성장량은 감소하는 傾向이었다.
- ② 葉面積 및 葉綠素의 含量은 유황의 增施에 따라 현저한 增加를 보였다.
- ③ 出穗後 供試品種의 지엽에 대하여 光合成量을 조사한 바 대체로 진흥에 비하여 萬石이 컸으며 兩品種 모두 유황의 增施에 따라 增加하는 것으로 나타났다.

- ④ 질소의 水稻體內 含量은 유황의 增施에 따라 有의한 增加를 보였으며 量 要素간의 높은 상관관계를 보임으로써 相 補的 關係가 있는 것으로 보인다.
- ⑤ 有황의 增施에 따라서 葉의 K,Mg 含量은 增加하는데 반하 여 Ca 是 감소하였고 P 是 影響하지 않았다.
- ⑥ 단백질에 기여된 有황의 量은 만석에서는 S 50 % 水準에서 進 흥은 S 25 % 水準에서 增加하는 것으로 나타나 有황에 대한 反應이 만석벼에서 더 큰 것으로 나타났다.

6. 찰벼를 交配親으로 한 雜種 F₃世代에서의 米粒 透明度, Amyl-
ose 含量 및 Alkali 붕괴성의 變異

(서울대학교 農과대학) 許文會, 李映泰, 金弘烈^{*}
(전남대학교 農과대학) 朴淳植

찰벼를 利用하는 育種體系에서 찰 母體에서따른 맑은 쌀의 移轉程度를 檢討하기 위하여 起源이 다른 6개의 찰 모본으로 부터 Backcross 育種方法에 의하여 育成한 12개의 찰벼系統에 다 心腹白이 없이 透明한 HR24, 수원 287 및 수원 294 의 메벼 를 교배한 組合 F₂로부터 個體別로 採種한 F₃ 世代에서 Homo