

## 율곡의 登熟段階別 種實水分含量 및 品質變化

作物試驗場 朴錦龍, 柳龍煥, 崔庚鎮, 金夷東

Changes of seed moisture content and quality during grain-filling  
in early soybean genotype

Crop Experiment Station : Keum Yong park, Yong hwan Ryu, Kyung Jin Choi  
and Seok Dong Kim

### 〔實驗目的〕

高溫多濕下에서 登熟 및 收穫되는 올콩은 粒質이 매우 不良하고 種子의 活性이 낮기 때문에 種子用으로 不適合할뿐 아니라 商品價值도 낮은 缺陷을 가지고 있는데, 이러한 原因을 究明하기 위하여 登熟段階別 種實의 特性 및 品質變化推移를 調査하였다.

### 〔材料 및 方法〕

供試材料는 올콩으로서 大粒種인 Yuhsuzumi와 小粒種인 潭陽在來種을 4月20日에 播種하여 R6段階에서부터 R8段階以後 脫莢直前까지 種實의 乾物蓄積과 品質變化를 經時的으로 調査하였다.

### 〔實驗結果 및 考察〕

1. R6 - R7段階까지는 두品種間 種實의 水分含量의 變化樣相이 비슷하였으나, R7段階에서 收穫 成熟期以後 까지의 種實水分含量은 大粒種인 Yuhsuzumi는 완만하게 減少하였으나, 小粒種인 潭陽在來는 急激히 減少되는 樣相을 보여 生理的 成熟期-收穫 成熟期에 到達하는期間의 差異가 매우 크게 나타났다.

2. 莖과 種實의 水分含量은 R6段階에서 莖 77%, 種實 65%로 莖의水分含量이 뚜렷이 높았고, 生理的 成熟期에서 收穫 成熟期에 걸어들면서 莖과 種實間의水分含量의 差異가 減少되었으며, 收穫 成熟期 前後에는 오히려 莖의水分含量이 다소 낮은 傾向이었다.

3. 粒質과 發芽力은 Yuhsuzumi에서는 生理的 成熟期 前後에 收穫한 種子가 뚜렷히 좋았으나, 潭陽在來種에서는 收穫時期間 差異가 나타나지 않았다.

Table.1. Comparison of agronomic characteristics in two genotype

Genotypes	Maturity group	Plant type	100 seed weight(g)	Seed coat color
Yuhszumi	I	Dwarf	30-35	Green
Damyang-native	I	Normal	8-12	Yellow

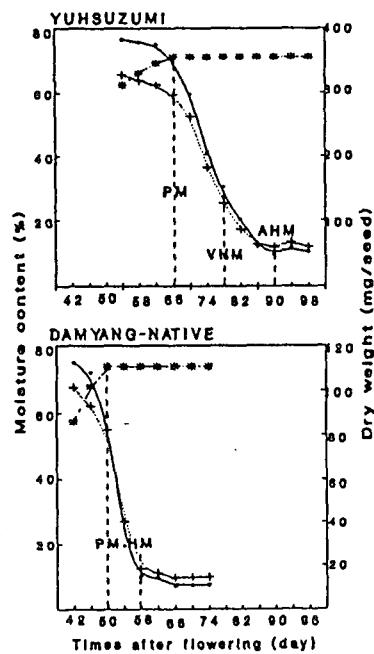


Fig.1. Changes of seed moisture content and dry weight during grain-filling in soybean (PM:physiological maturity, VHM:visual harvest maturity, AHM:actual harvest maturity, HM:harvest maturity)

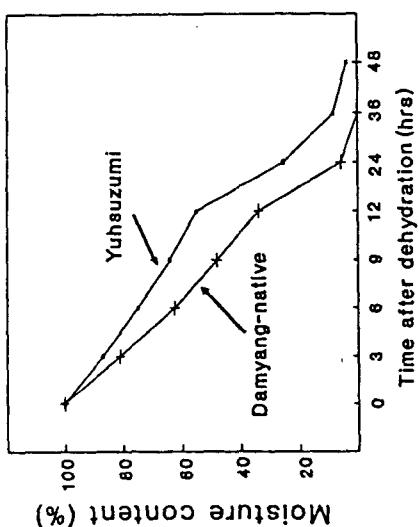


Fig.2. Changes in seed moisture content after dehydration in two soybean genotype

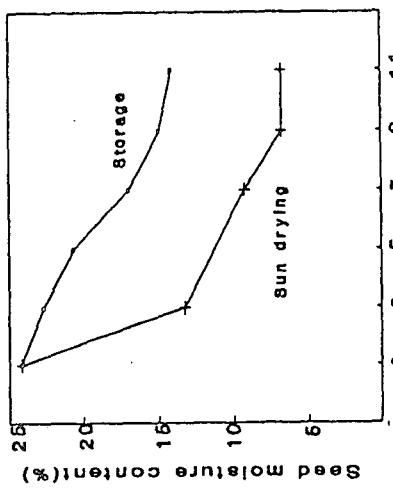


Fig.3. Comparison of seed moisture content according to times after harvest