

복토직파 신기술 작물별 농가포장 실증

한국농업전문학교 : 박광호*
농림부 : 박해상

Farmers' Trial of Bokto Seeding Technology in Crop Cultivation

Korea National Agricultural College : Kwang-Ho Park*
Ministry of Agriculture and Forestry : Hae-Sang Park

실험목적

복토직파 신기술의 작물별 농가실증을 통한 우리 농산물의 품질 고급화, 친환경 재배, 생산비 절감 등 국내 농업의 국내외 경쟁력 제고에 있음.

재료 및 방법

- 적용 작물 : 벼, 밀, 보리, 콩, 메밀, 사료작물(수단그라스, 이탈리아라이그라스)
- 실험방법
 1. 벼(700ha-전국, 2005 년도)
 - 건답직파
 - 방법 I. 본답준비→파종(마른종자)→출아전 제초제 처리→담수(벼 키 10 cm내외)→일반관리
 - 방법 II. 본답준비→파종(최아종자) 및 파종직후 1 차 관개(전면)→담수(벼 키 5 cm내외)→제초제 처리(중기제초제-점보제 등)→일반관리
 - 습답직파 · 본답준비(논갈이→마른로터리→1 차 관개)→파종(최아종자)→2 차 관개(파종후 3-5 일경 건조시 파종골 관개)→담수(벼 키 7-10 cm)→중기 제초제 처리→일반관리
 - 무논직파 · 본답준비(논갈이→무논 씨레작업→배수 후 논 굳힘 5-10 일간)→파종(최아종자)→1 차 관개(파종후 3-5 일경 건조시 파종골관개)→담수(벼 키 7-10 cm)→중기 제초제 처리→일반관리
 2. 맥류(2ha) : 밀, 보리
 - 본답준비→파종(마른종자)→배토골 형성작업→일반관리
 3. 콩(30ha), 메밀(2ha), 사료작물(2ha-수단그라스, 이탈리아라이그라스)
 - 본답준비→파종(마른종자)→일반관리
 - ※ 공통사항 : 축조시비, 규산질비료 및 토양 복토

실험결과

- 벼의 입모율은 매우 높아 전국적인 농가반응에서 파종량은 3.5-4.0 kg/10a 가 적정량으로 판단되었음. 본 직파기를 이용한 농가의 파종방법별 가장 선호하는 기술은 건답직파(최아종자→파종직후 관개)로 나타났음.
- 콩은 초기 입모율은 다소 낮은 편이었으나 축조시비, 규산질비료 복토 등의 효과로 수량성이 높아 콩 재배농가에서 선호하는 경향이었음. 경관농업작물로 알려지고 있는 메밀은 경관성(줄뿌림)이 뛰어났으며 축조시비, 규산질비료 복토 등으로 전반적인 생육량이 매우 양호하였음. 사료작물의 입모율이 매우 높았으며 포장 내 생육이 매우 균일 한 것이 특징이었음.

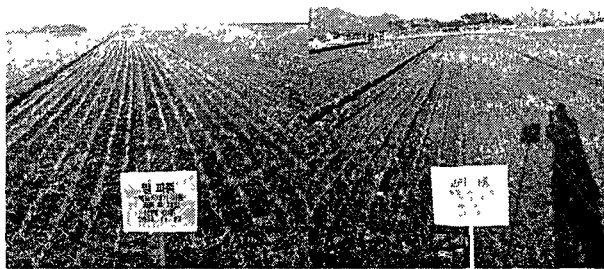
연락처 . 박광호 E-mail * khpark@kn.ac.kr 전화 : 031-229-5008



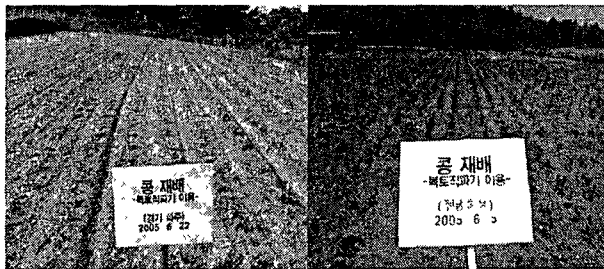
1. Rice - Dry seeding



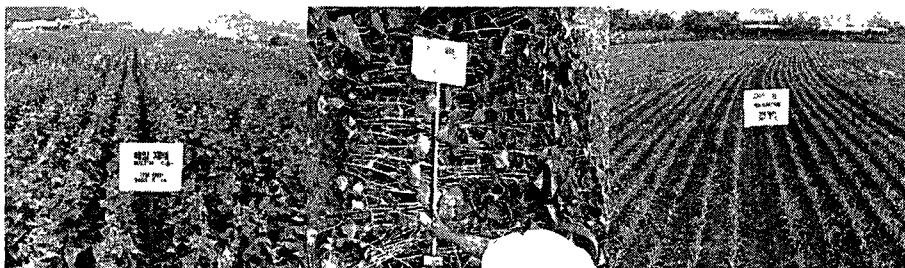
Rice - Wet seeding



2. Wheat(Left) and Barley(Right)



3. Soybean



4. Buckwheat

5. Sudangrass

Fig. 1. Seedling establishment and growth of crop plant under Bokto seeding technology