남부지역 벼 건압직파 파종한계기

영남작물시험장 김순철, 박성태, 이수관, 정근식

Determination of the critical seeding date of dry-seeded rice

Yeongnam Crop Experiment Station Kim, S.C., S.T.Park, S.K.Lee and G.S.Chung

목적

남부지역에서 벼 건압직파재배의 파종한계기를 구명하고자 함.

재료 및 방법

동해벼, 낙동벼, 원양95호를 공시하여 5월10일부터 6월20일까지 10일간격으로 평균기부적 휴립광산파기로 파종하였다. 파종량은 10a당 6kg이었고 시비량은 (N-P_2O_5-K_2O) 10a당 16-9-11kg을 시용하였으며 시험구배치는 난괴법3반복으로 실시하였다. 기타 벼재배, 생육 및 수량조사는 영남작물시험장 표준재배법에 따랐다.

실험결과 및 고찰

가. 원양지방에서 등숙기 적산평균기온으로 본 출수한계기는 년차간 큰 차이를 보이며 출수후 40일간의 적산온도가 760°C 되는 한계출수기는 50% 빈도의 경우 9월 2일, 80% 빈도에서는 8월30일이었다.

나. 파종당시 평균기온과 출아일수와의 부(負)의 직선적인 관계를 보여주었는데 11°C에서 19일, 15°C 15일, 19°C 11일, 21°C에서 7일이 소요되었다.

다. 벼 출수는 파종기가 늦어질수록 지연되었는데 파종에서 출수소요일수는 평균기온에서 15°C를 뺀 유효적산온도가 파종기(5월10일~6월20일사이)에 관계없이 거의 비슷하였는데, 동해벼 870°C 전후, 낙동벼 890°C 전후, 원양95호 910°C 전후였다.

라. 파종기에 따른 수량성반응은 품종에 따라 다소 차이를 보이는데 동해벼는 6월10일 파종까지는 수량감소가 없었으며, 낙동벼는 6월10일파종부터 그리고 원양95호는 5월30일 파종부터 수량이 감소되었다.

한편 파종기가 늦어짐에 따라 불완전립 비율은 증가 하였는데 그 주요 원인은 정미 비율의 증가에 있었다.

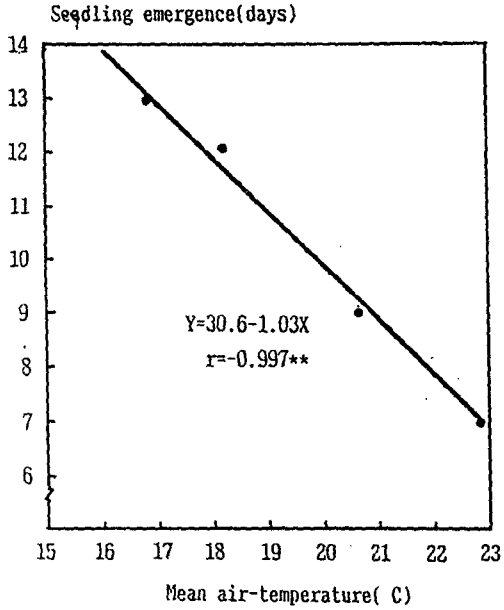

Fig Relationship between the mean air-temperature the days for seedling emergence

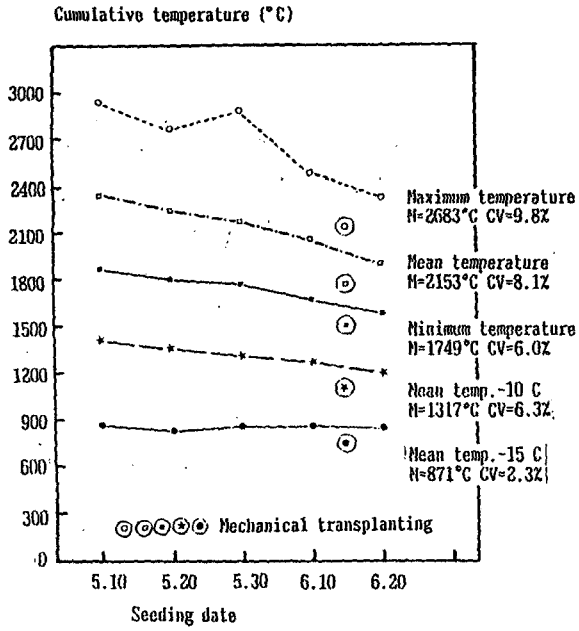

Fig. Cumulative temperature from seeding to rice heading in association with various temperature regimes

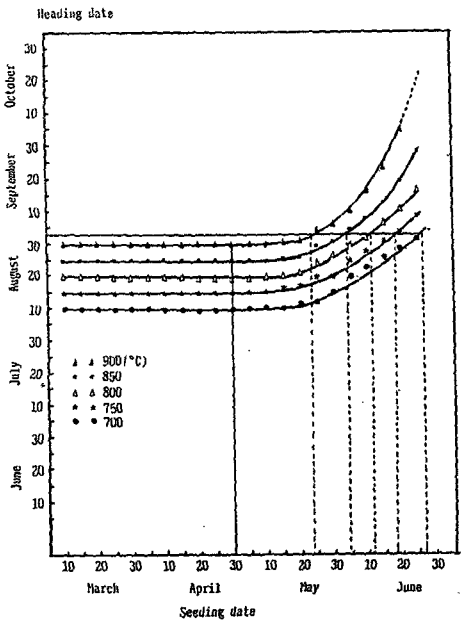

Fig Relationship between the seeding date and the heading date based on various cumulative effective temperatures (mean temperature - 15 C) in Milyang

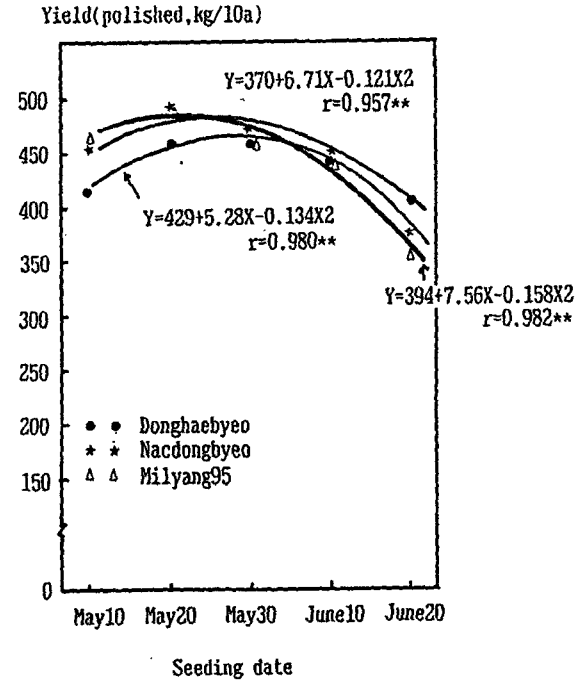

Fig Relationship between the seeding date and the yield