

PA-55

새만금 간척지에서 IRG 채종재배 적정 종자 수확 시기강찬호^{1*}, 이인석¹Chan Ho Kang^{1*}, In Suk Lee¹¹전라북도농업기술원¹Jeollabukdo Agricultural Research & Extension Service, Iksan, 54968, Korea**[서론]**

IRG는 국내 사료작물 중 점유율 및 재배면적이 지속적으로 증가하고 있는 대표적 사료 작물로서 발전 가능성이 높으나 종자 자급률이 28.8%로 해외 의존도가 높아 간척지 등을 이용한 안정적 종자 공급체계 구축을 위한 기술개발과 실증이 필요하다. IRG는 품종간 차이는 있으나 탈립율이 높아서 채종재배시 주요 문제점이 되고 있다. 따라서 탈립을 최소화 하면서 종자 품질에 문제가 되지 않도록 적정한 수확 시기를 설정하는 시험을 새만금 간척지에서 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험은 새만금 김제지역 5공구 국립식량과학원 간척지 시험포장에서 수행하였으며 토성은 점토가 거의 없는 양질사토로 pH는 7.7로 높고 유기물은 16mg/kg으로 기준치보다 낮으며 인산 함량이 47mg/kg으로 기준치보다 낮은 전형적인 간척지 토양특성을 나타내었다. 파종은 추파는 전년 10월 초순, 추파는 다음해 2월 중순경 3kg/10a 파종량을 기준으로 휴폭 30cm로 종자를 분배하여 출파종 하였다. 시비는 N9-P15 - K15kg/10a를 주었는데 인산과 칼륨은 전량 기비하였고 질소는 기비 50%, 추비 50%로 분시하였다. 출수후 20일~60일 사이에 10일 단위로 지상부 생육과 도복율, 종자 품질특성을 조사하였으며 수확시기별 탈립율과 수량 그리고 종자무게와 수분함량과의 상관관계 등을 조사하여 적정 수확시기를 설정하였다.

[결과 및 고찰]

춘파시 출현율이 떨어지고 출현 소요일수가 늘어나며 생육이 떨어지는 경향을 보였다. 파종시기 및 출수후 기간 경과에 따른 지상부 생육 최성기는 출수 20~30일 이었으며 춘파시 지상부 생육은 추파의 90% 정도였다. 출수 20일 이후부터는 탈립률이 증가하여 수당립수와 수수무게가 점차적으로 감소하였다. 출수 20일 이전 종자는 미성숙으로, 30일 이후는 성숙 종자 탈립에 따라 천립중이 점차적으로 감소하여 상대적으로 높은 종자 품질을 보이는 수확 시기는 출수 30일이었다. 간척지 토양의 미성숙으로 수량성이 전반적으로 하락하였는데 가장 많은 종자 수량을 확보할 수 있는 수확 시기는 출수 30일로 종자 238kg/10a가 가능하였으며 춘파 수량은 추파의 71% 수준이었다. 종자 발아율과 수분함량을 분석하기 위하여 출수 후 5일 간격으로 수분함량과 발아율 관계를 분석하였는데 종자 수분함량이 감소하기 시작하는 출수 20일 이후부터 가장 높은 발아율을 유지할 수 있었다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 출연금사업(사업번호: PJ0138005)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: Tel. +82-63-290-6034, E-mail. kangho68@korea.kr