

PA-93

가루쌀 재배생산 농가실증 사례 연구

최경진^{1*}, 박광호¹, 김제규¹, 김정곤¹, 고재권¹, 장재기², 황운하², 양서영²
 Kyung-Jin Choi^{1*}, Kwang-Ho Park¹, Je-Kyu Kim¹, Chung-Kon Kim¹, Jae-Kwon Ko¹, Jae-Ki Chang²,
 Woon-Ha Hwang², Seo-Yeong Yang²

¹전북 완주군 이서면 안전로 151 5층 501-4호 (사)한국식량산업협회

¹The Korea Food Crop Industry Association, Wanju, Republic of Korea

²농촌진흥청 국립식량과학원 작물재배생리과

²National Institute of Crop Science, RDA, Wanju, Republic of Korea

[서론]

최근 국내 쌀소비 감소로 쌀생산수급 불균형 문제가 심각하다. 이는 지속적인 쌀값하락으로 쌀 생산농가의 어려움이 더욱 커지고 있다. 그 대안으로 농촌진흥청은 쌀 소비시장 개척을 위해 밀가루를 대체할 수 있는가루쌀을 개발하여 농가에 보급하고 있다. 가루쌀이 효율적으로 활용되기 위해서는 원료곡의 안정적인 재배생산이 중요하다. 가루쌀은 건식제분이 가능한 전분 특성상 수발아 발생 위험성이 있어 농가에서 재배에 큰 어려움이 있다. 또한 수발아를 회피하기 위한 6월중하순 고온기에 육묘를 해야 하는 어려움이 있다. 따라서 본 사례연구는 가루쌀 재배생산 안정성을 위하여 농가사례를 중심으로 조사수행하였다.

[재료 및 방법]

가루쌀 재배적지 선정을 위한 2018~2019년 8개 지역 선행연구자료를 분석하였다. 재배적지 선정을 위하여 전국 375개 지점의 평년 기상자료 수집 및 분석을 하여 이앙 및 출수적기 선정을 하였다. 등숙기상환경을 조사하기 위해 지대별 등숙 중 후기 강수량과 강수일수 변화, 적산온도와 등숙온도를 각각 조사 분석하였다. 지대별 출수시기에 따른 적산온도와 등숙온도를 조사 분석하였고, 지역 및 지대별 재배 안정성 및 조기출수 위험도를 산출하였다. 지역 및 농업 지대별 가루쌀의 출수 시기 및 출수기와 등숙기 강수, 온도요인에 의한 수발아 위험도를 조사 분석하였다. 가루쌀 수발아 위험도를 기준한 재배적지 구분 맵을 제작하였다. 가루쌀 재배농가의 성공 및 실패사례를 조사 분석하여 가루쌀 이앙재배 농작업 체계 및 재배 안정성 매뉴얼을 개발하였다.

[결과 및 고찰]

가루쌀 재배적지 맵을 제작하였으며 수발아 위험도를 기준한 가루쌀의 안정적인 재배생산 지역은 서해안 평야지 및 전라북도 내륙 평야지이었다. 가루쌀 재배에 비교적 안정적인 지역은 경기도, 충청남도, 전라남도 및 경상남도의 남부 내륙평야지와 경상남도의 남해안지역이었다. 중남부 서남해안지 및 내륙평야지의 보통논 기준 이앙적기는 6월 하순~7월 상순이며 출수적기는 8월 하순, 수확은 10월 상, 중순이 적합한 것으로 나타났다. 일반쌀과 다르게 가루쌀 파종량은 상자당 200g, 육묘일수는 8~12일 바닥 육묘, 육묘상자 소요수는 10a당 30상자이었다. 이앙시 재식밀도는 3.3m²(평)당 80주이였으며 질소시비는 생육기간이 짧아 가지거름 생략이 가능하나, 필요시 알거름 추가시비가 필요한 것으로 조사되었다. 병해충은 늦은 모내기로 나방류(이화명나방, 흑명나방) 피해가 나올 수 있어 발생초기 방제가 효과적이었다. 완전물떼기는 출수 후 35~40일이 효과적인 것으로 조사되었다.

*Corresponding author: E-mail, choirice@naver.com Tel. +82-63-226-3335