

PA-066

메밀의 생육조건이 도복과 수량에 미치는 영향

홍수영^{1*}, 김수정¹, 손황배¹, 남정환¹, 김윤희¹¹국립식량과학원 고령지농업연구소

[서론]

메밀(*Fagopyrum esculentum* Moench)은 마디풀과인의 1년생 작물로 다양한 영양성분은 물론 강력한 항산화 성분인 루틴이 풍부하여 현대인들에게 건강식품으로 각광받고 있다. 이에 부응하여 메밀의 수요도 증가하고 있으나 메밀의 단위면적당 생산량은 80~100kg/10a로 다른 국가에 비해 현저히 떨어진다. 따라서, 메밀의 생산성을 높이고 안정적인 공급을 위하여 메밀의 재배 안정성을 도모할 필요가 있다. 이번 연구에서는 메밀의 생산성과 도복과의 관계를 비교하였다.

[재료 및 방법]

일반메밀 '양절메밀'을 이용하여 파종방법(흠어뿌림, 줄뿌림)과 재식밀도(4, 6, 8, 10, 12 kg/10a)를 달리하여 재배하였다. 줄뿌림 간격은 30cm로 파종하였으며, 각각의 재배에 따른 생육특성, 도복, 수량을 조사하여 상관관계를 분석하였다.

[결과 및 고찰]

강릉 메밀 재배시 파종방법과 재식밀도에 따른 생육을 조사하였다. 초장은 흠어뿌림에서 56~71cm, 줄뿌림 62~66cm 였으며 경태는 재식밀도가 낮을수록 굽어졌고 분지수 또한 증가하는 경향을 보였다. 파종방법별 수량은 줄뿌림 189kg/10a, 흠어뿌림 154kg/10a로 유의차를 나타내었으며 천립중은 흠어뿌림, 줄뿌림 각각 36.9g, 36.1g을 보였다. 준고랭지인 진부에서의 생육을 조사하였다. 흠어뿌림과 줄뿌림 간 초장의 차이는 없었으나 경태, 엽수, 분지수는 흠어뿌림에서 유의적으로 굽거나 많았다. 초장은 97~111cm로 강릉 재배에 비하여 40cm이상 컸다. 파종방법별 수량은 흠어뿌림과 줄뿌림에서 각각 145kg/10a, 151kg/10a였으며 천립중은 33.8g, 30.4g을 나타내었다. 강릉 재배시 파종방법내 재식밀도에 따른 수량을 비교하였다. 흠어뿌림 시험구내 재식밀도 별 수량은 141~172kg/10a를 나타내었으며 재식밀도 간 유의차는 보이지 않았다. 그러나 줄뿌림에서는 160~220kg/10a를 나타내었으며 8kg/10a 구에서 가장 높은 수량을 보였다. 메밀의 초장과 도복과의 상관관계를 비교한 결과 초장이 길어질수록 도복이 증가하는 경의 상관관계를 보였다. 초장 80cm이하에서 10%이하의 도복 현상이 나타났고 100cm 이상에서는 10~40%의 도복현상을 보였다. 따라서 도복 예방을 위하여 초장관리가 중요함을 입증하였다. 메밀의 수량과 도복율과의 상관관계를 분석한 결과 도복율이 높아질수록 수량이 감소되었으며 도복율 15% 이하에서는 10a당 150kg의 메밀수확이 가능할 것으로 추정된다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(사업번호: PJ01359902)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. +82-33-330-1830, E-mail, suyong@korea.kr