

D-D1-21**고구마 바이러스 무병묘 재배에 의한 수량 및 외관품질 특성 평가**정광호^{1*}, 이준설¹, 김정주², 정미남³, 방진기¹¹농촌진흥청 작물과학원 목포시험장, 무안 534-833, 대한민국²농촌진흥청 작물과학원 유전육종과, 수원 441-587, 대한민국³농촌진흥청 평가조정담당관실, 수원 441-587, 대한민국

고구마는 국내 재배 포장의 바이러스 이병률을 조사한 결과 80% 이상이 감염되었음이 보고되고 있다. 이에 고구마 성장점 배양을 통하여 얻어진 무병묘와 일반묘를 이용하여 바이러스 무병묘가 고구마의 수량 및 품질특성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 실험을 수행하였다. 울미, 신천미, 신자미, 신황미 등 농촌진흥청 작물과학원 목포시험장 육성 품종과 일본종인 수 품종을 공시하였다. 각 품종의 무병묘와 일반묘, 그리고 무병묘에서 수확한 무병종저묘를 이용하여 수량, 품질특성 및 바이러스 재감염을 등을 조사하였다. 품종에 따른 수량은 울미의 경우 무병묘 3,002kg/10a, 무병종저묘 2,952kg/10a, 일반묘 2,599kg/10a로 일반묘 대비 각각 14%, 16% 정도 다소 증수되는 경향을 나타내었다. 신천미, 신자미, 신황미 수 등에 있어서도 6~24% 범위에서 증수되는 결과를 보여주었다. 피근 껍질의 색, 조할 조구 등을 종합한 외관품질 평가(1-하, 5-중, 9-상)한 결과 일반묘의 평균 3점에 비하여 무병종저묘는 6점 그리고 무병묘는 8점으로 무병묘 및 무병종저묘가 외관품질이 월등히 좋음을 알 수 있었다. 또한 바이러스 재감염률에 있어서도 일반묘 100%감염 대비 무병묘는 5%내외, 무병종저묘는 20% 정도로 나타났다.

*교신저자 Email: jkh@rda.go.kr

D-D1-22**중부지역 논에서 사료용 맥류의 성장해석에 관한 연구**주정일^{1*}, 이승수¹, 권경학¹, 이정준², 최재성², 이희봉³¹충남 예산군 충남농업기술원, ²전남 익산시 호남농업연구소, ³대전광역시 충남대학교

보리, 밀, 호밀, 트리티케일, 귀리 등에 대하여 생육, 건물수량 및 상대성장률(RGR) 등을 비교하기 위하여 충남농업기술원 시험포장에서 2005년 10월부터 2007년 6월까지 2개년에 걸쳐 답리작에서 실험을 수행하였다. 예취시기는 3월 15일부터 6월 15일까지 10일 간격으로 10회에 걸쳐 실시하였다.

지상부 건물중에서 이삭이 차지하는 비율은 보리, 트리티케일, 귀리 등은 출수 후 직선적으로 증가하였으나 호밀과 밀은 출수 후 다소 정체되다가 증가하는 경향이였다. 이삭이 차지하는 무게비율은 보리가 가장 높았고, 밀, 귀리, 트리티케일, 호밀 순으로 높았다. 생체수량은 모두 2차원적인 성장을 보였다. 생체수량이 최고점을 보이는 시기는 호밀이 가장 빨랐고 다음은 보리, 밀 트리티케일 순이었으며 귀리가 가장 늦었다. 생체수량은 5월 5일까지 호밀이 가장 높았으나 그 이후에는 트리티케일이 높았다. 건물수량은 5작물 모두 성숙기까지 직선적으로 증가하는 경향을 나타내었다. 건물수량은 5월 25일까지는 호밀이 가장 높았고 그 이후에는 트리티케일이 높았다. 귀리는 중부지역에서 다른 작물에 비하여 내한성이 약하여 월동 후 생육회복이 늦고 생체수량과 건물수량이 낮았다. 건물수량을 자연대수로 로그변환한 후 상대성장률을 계산한 결과 보리, 밀, 트리티케일은 비슷한 경향을 나타내었고, 호밀과 귀리 등은 전혀 다른 상대성장률의 변화를 보였다. 호밀은 월동 후 가장 높았다가 생육이 진전될수록 직선적으로 감소하였고, 4월 15일 전에는 다른 작물에 비하여 성장률이 높았으나 4월 25일 이후에는 낮았다. 보리, 밀, 트리티케일은 호밀과 귀리의 중간적인 성장률을 나타내었는데 4월 말까지는 완만하게 감소하다가 그 이후에 감소 폭이 조금 커졌다. 귀리는 5월 15일까지 점차 상승하다가 그 이후에 감소하는 2차원적인 성장률의 변화를 보였고, 4월 25일 이후에는 다른 작물에 비하여 성장률이 월등히 높았다.

* 주저자 : Tel. 041-330-6250, e-mail : wheatbar@hanmail.net