

30. 중만숙 양질 건물 다수성 사일리지용 옥수수 선발품종

“GW 737”의 생육특성 및 수량성

성병렬^o · 최기준 · 임용우 · 임영철 · 임근발 · 김기용 · 박근재
축산기술연구소

본 시험은 사료용 옥수수 도입 사료작물 수입적응성을 검정하기 위하여, 1999~2001년까지 3개년동안, 수원과 천안에서 수행한 결과 양질 건물 다수성 사일리지용 옥수수 “GW 737” 품종을 선발하였으며, 그 주요 생육특성 및 수량성은 다음과 같다.

1. 본 품종의 출용 소요일수는 80일로서 광안옥보다 2일 늦은 중만숙 품종이다.
2. 간장은 274cm로서 길고, 착수고는 150cm로 높으나, 도복에는 비교적 강한 편이며, 후기녹색도가 우수하다.
3. 호마엽고병에는 중강, 흑조위축병의 발생은 미미하고, 조명나방에도 중간 이상으로 강하여, 병충해 포장 저항성은 광안옥과 같거나, 다소 나은 편이다.
4. ha 당 건물 수량성은 광안옥보다, 청예수량은 11.7% 증수한 73,658kg이며, 건물 수량은 25.8% 증수한 22,666kg, 그리고 TDN 수량은 20% 증수되어 15,164kg으로 조사료 생산성이 매우 높은 사일리지용 옥수수 품종이며, 암이삭 비율은 39.7%로서 광안옥보다 다소 낮았다.

Key words : 옥수수, 중만숙품종, 호마엽고병, 흑조위축병, 조명나방, 청예수량, 후기 녹색도

31. 휴폭 및 이른 봄 질소시용량이 오차드그라스의 종자생산에 미치는 영향

최기준^o · 정의수 · 임용우 · 임영철 · 성병렬 · 김기용 · 박근재
축산기술연구소

본 연구는 오차드그라스 종자생산을 위한 재배기술 개발을 위하여 1999년부터 2002년까지 축산기술연구소 초지사료과 시험포장에서 수행하였다. 처리내용은 휴폭 (15, 30, 45cm)을 주구로, 이른 봄 질소 시비량(45, 90, 135, 180 kg/ha)을 세구로 하여 분할구배치 3반복으로 하였다. 공시품종은 “합성2호”로 하였으며, 파종량은 20kg/ha으로 하였다. 파종시기는 1999년 9월 29일과 2001년 8월 22일에 파종하였다. 파종시 기비는 N-P₂O₅-K₂O = 80-200-70kg/ha로 사용하였고 이른봄 추비는 인산과 칼리는 P₂O₅-K₂O = 75~72 kg/ha로 동일하게 사용하였다.

생육특성에 있어서 초장과 개화기는 처리간에 거의 차이가 없었다. 도복은 이른 봄 질소를 45kg/ha 사용에서는 휴폭에 관계없이 도복은 양호한 편이었고, 휴폭

45cm를 제외하고 이른 봄 질소를 135kg/ha 이상 사용은 도복이 심한 편이었다. 종자수량 구성요소에 있어서 단위면적당 이삭의 수는 휴폭이 넓을수록 적어지는 경향이 있었다. 이삭의 길이는 휴폭 30cm 이상에서는 17cm였으나 휴폭 15cm에서는 15.8cm로 짧았다. 이삭의 1차 지경수도 휴폭 30cm 이상에서는 차이가 없으나 휴폭 15cm에서는 0.2개 정도 적었다. 천립중은 휴폭이 좁은 15cm에서 1.05g으로 가장 가벼웠고 휴폭 30cm 이상에서는 1.09g으로 차이가 없었다. 그러나 등숙율은 휴폭이 좁은 15cm에서 오히려 높았다. 종자의 수량은 휴폭간에는 30cm에서 869kg/ha로 가장 많았고, 시비량간에는 시비량이 많을수록 종자수량이 많은 경향으로 45kg/ha에서 779kg/ha로 가장 적었으며 180kg/ha에서 911kg/ha로 가장 많았다. 따라서 오차드그라스 채종을 위한 안전재배는 도복과 종자수량을 고려할 때 휴폭을 30cm로 하고, 이른봄 질소 시비량은 90kg/ha 정도 사용하는 것이 도복을 억제하고 종자 생산성 향상에 유리할 것으로 사료된다.

32. 오차드그라스 파종시기가 생육특성 및 종자생산에 미치는 영향

최기준^o · 정의수 · 임용우 · 임영철 · 성병렬 · 김기용 · 박근제

축산기술연구소

본 연구는 오차드그라스의 가을철 파종시기가 생육특성 및 종자생산에 미치는 영향을 구명하기 위하여 2000년부터 2002년까지 축산기술연구소 초지사료과 시험포장에서 수행하였다. 처리내용은 파종시기를 8월 10일부터 9월 30일까지 10일간격으로 하였으며, 시험구 배치는 난괴법 3반복으로 하였다. 공시품종은 “합성2호”로 하였으며, 파종량은 20kg/ha로 하였다. 파종방법은 휴폭을 30cm, 파폭은 5cm로 조파하였다. 파종시 기비는 N-P₂O₅-K₂O = 80-200-70kg/ha로 사용하였고 이른 봄 추비는 N-P₂O₅-K₂O = 90-75-72 kg/ha을 사용하였다.

생육특성에 있어서 월동전 입모상태는 8월 30일 또는 9월 10일 파종에서 가장 양호하였고 8월 10일 파종의 경우 2000년 가을 파종에서 입모가 매우 불량하여 특성 조사가 불가능하였다. 개화기는 8월 20일에서 9월 10일까지 파종에서는 5월 19일로 차이가 없으나 9월 20일 이후 파종에서는 출수가 거의 되지 않았다. 도복은 8월 20일과 30일 파종에서 양호한 편이었다. 종자수량 구성요소에 있어서 단위면적당 이삭의 수는 8월 20일부터 파종시기가 늦을수록 감소하여 9월 20일 이후 파종에서는 출수가 거의 되지않았다. 이삭의 길이, 1차 지경수, 천립중, 등숙율 등도 8월 20일 이후부터 파종기가 늦어질수록 점차 불량한 특성을 나타내었다. 따라서 종자의 수량도 8월 20일 이후부터 파종기가 늦어질수록 점차 감소하였으며 9월 20일 이후 파종에서는 종자생산을 거의 할 수가 없었다.