

## 2. 질소의 추비가 소맥엽신의 기공개도에 미치는 영향

(맥류연구소) 남윤일<sup>\*</sup>, 하용웅, 정규용

질소의 추비가 소맥엽신의 기공개도에 미치는 영향을 검토하기 위하여 소맥 조광을 동시에 무추비와 추비구로 처리하여 최고분얼기 절간신장기, 지엽전개기, 개과기, 등숙기에 기공개도를 침윤법으로 조사한 결과는 다음과 같다.

- (1) 소맥엽신의 기공개도는 생육이 진전됨에 따라 증가하여 개과기에 최대에 달하였으며 그 이후는 저하하였다.
- (2) 일일중 기공개도가 최대에 달하는 시각은 모든 생육시기에도 12시경이었으며, 오후 6시경에는 폐공하였다.
- (3) 질소추비는 엽신의 기공개도를 증가시켰으며, 그 정도는 생육이 왕성한 시기일수록 큰 경향이였다.
- (4) 질소추비에 의한 기공개도의 증가는 출수전에는 오전중에, 출수후에는 정오와 오후, 엽위간에는 하위엽에 비해 상위엽에서 크게 나타나는 경향이였다.
- (5) 각 생육시기 및 각 엽위의 엽신질소함량과 기공개도간에는 고도의 정의상관 ( $r = 0.61$ ) 관계가 있었다.
- (6) 각 생육시기의 엽위간 기공개도의 차는 전개완료한 최상위엽이 최대치를 나타내었으며, 전개중의 피성숙엽이나 엽령이 진전된 엽위일수록 기공개도는 작아졌고 이 작아지는 정도는 질소추비에 의해서 지연되는 경향이였다.

(7) 질소추비는 각 엽신의 수분함량 및 근활력을 증가시켰으며, 엽신의 수분함량 증가는 기공개도를 증가시키는데 관련되어 있는 것으로 사료된다.

3. 식물체내 수분장력 측정기에 의한 대두의 수분특성과 생리 생태학적 해석.

※  
(강원대학교 농과대학) 최용태, 김이훈

Scholander et al. (1964, 1965)에 의하여 제시된 식물체내 수분 장력기 측정방법이후 Tyree 와 Hammel (1972)에 의하여 목본류 수종의 수분특성에 대한 해석이 진전되었으나 아직 작물에는 이 방법에 의한 수분특성에 대한 생리 생태학적 해석이 없으므로 대두 shoots 의 symplasmic water, apoplasmic water 와 한계 원형질 분리전에 있어서의 삼투압의 크기 및 물의 용량, 탄성계수 등 내건성 판별에 중요한 인자들을 보고함과 동시에 작물 장해 생리분야에 이용성에 대한 고찰을 함.