

12. 질소시용량과 재식밀도에 의한 수도군락의 성장해석과 최적엽면적지수 추정

(서울대학교 농과대학) 조 용구*, 이 은웅

수도의 직립형 초형인 남풍, 만석과 만곡형초형인 진흥, 서남을 공
시하여 질소사용량과 재식밀도에 따른 광이용효율과 성장해석 및 최
적엽면적 지수를 추정한 결과는 다음과 같다.

1. LAI는 다비 밀식일수록 증가되는 경향이었고 초형간에 차이를 보
여 직립형초형인 남풍, 만석이 높았다.
2. LTR은 다비구 ($20kg/10aN$)에서 낮았고 보비 ($15kg/10aN$) 구에
서는 재식밀도간 차이를 보여 90주/ $3.3m^2$ 구 보다 120 및 150주
/ $3.3m^2$ 구에서 낮았으며 출수기 광소멸계수(K)는 남풍 0.44, 만석
0.68, 서남 0.75, 진흥 0.94로 직립형초형일수록 작았다.
3. 등숙기 성장해석 요소중 LAR, mean LAI, LAD 등은 다비, 밀식일
수록 증가되는 경향이었고, NAR, RGR, CGR은 질소 $15kg/10a$ 과
 120 주/ $3.3m^2$ 구에서 높았으며 모든 성장해석 요소에서 직립형초
형이 높았다.
4. 공시품종들의 최고 수량은 남풍 $776.7kg$, 서남 $642.2kg$, 만석 601.2
 kg , 진흥 $572.4kg/10a$ 이었다.
5. Quadratic Equation을 적용하여 산출한 최고 수량에 대한
opt. LAI는 서남 7.02, 만석 6.88, 진흥 5.81로 실측치 범위내에
존재하였으나 남풍은 실측치 범위를 벗어난 10.74였다.