

고사리의 종근 규격에 따른 파종 2년차 신초 출현양상 및 수량성

문정섭, 안송희, 이용문, 양진호, 김동원*

전북농업기술원 약용자원연구소 허브시험장

Shoot yield and growth characteristics of *Pteridium* spp. according to the dickness of sowed seed root

Jung-Seob Moon*, Song-Hee Ahn, Yong-Mun Lee, Jin-Ho Yang, Dong-Won Kim

Herb experiment station, Jeonbuk A.R.E.S Medicinal Resource Research Institute, Namwon, Jeon-buk Do 55720, Korea

고사리(Ferns)는 고사리 속(*Pteridium* spp.)에 속하는 양치식물의 총칭으로서 우리나라에는 22과 70속 272종이 분포되어 있는 것으로 보고되었다. 고사리의 어린 순에는 가식부 100g 당 칼슘 15.0mg, 칼륨 185.0mg 등이 함유되어 있으며 골다공증, 심혈관질환 등에 효과가 있고 식이섬유로 인해 변비 예방에도 유용한 것으로 알려져 있다. 2017년 기준 우리나라의 고사리 재배면적은 3,280ha 수준으로 그중 전라북도의 고사리 재배는 재배면적 285ha이며 연간 생산량 1,985톤으로 전국 생산량의 21%를 차지하고 있어 전라북도의 산채 재배작목 중 중요한 비중을 차지하고 있다. 고사리 재배는 정식 후 수확기간이 길고 제초노력 등의 노동력 의존도가 상대적으로 낮아 최근 재배면적이 늘어나고 있는 추세이나, 종근의 적정 규격 등에 대한 기준이 제시되지 않아 경영비 부담이 큰 실정이다. 본 연구는 고사리 종근 규격을 종근 두께 기준 A등급(14.1±3.31mm), B등급(8.3±1.88mm), C등급(3.3±2.31mm)로 구분하여 표고 500m의 허브시험장 연구포장에 3월 28일 정식한 후 2018년 4월부터 신초 출현양상 및 수량성을 조사하였다. 파종 2년차 고사리 신초의 출현양상은 4월 11일부터 출현을 시작하여 6월 11일 까지 빠르게 증가하여 7월 9일 이후 고온기이후 증가세가 완만해지는 경향을 보였고 9월 10일까지 누적 신초수는 A 등급 파종구에서 80.0개를 보였다. 신초 출현 후 포자엽이 전개되어 상품성을 상실하기까지의 포자엽 전개일수는 주 수확시기인 4~5월에는 5.3~6.7일이 소요되었으나, 포자엽 전개이후 율폐가 이루어지는 8~9월에는 9.7~11.7일이 소요되어 생육 초기 차광에 의한 전개일수 연장효과가 기대되었다. 생육기간 동안 조사시기별 신초의 두께는 6월 11일과 9월 11일 조사한 신초에서 굵어지는 경향을 보였고, 상품성 있는 고사리 신초의 규격을 신초장 20cm로 포자엽 전개 직전으로 한정하여 수확을 실시한 결과 파종 2년차 수확은 4월 18일 이후 4회 이루어졌으며 신초의 생체중은 5.2~6.0g/개의 범위로 종근 규격 간에는 차이가 인정되지 않았다. 4월 18일에서 5월 8일까지의 수확기간 동안 누적 신초 수확량은 A 등급과 B 등급의 종근을 파종한 처리에서 각 32.2개/m², 30.3개/m²로 C 등급 파종구에 비해 유의하게 수확 신초수가 증가하였다. 단위면적당 신초 수량성은 4월 30일 3회차 수확시부터 종근 규격간 차이가 있었으며 누적 신초수량은 A 등급과 B 등급 파종구에서 각 183.3kg/10a, 169.9kg/10a로 유의하게 높았는데 이는 파종된 종근의 두께에 따라 상품성 있는 신초 출현수가 유의하게 증가된 때문으로 판단되었다.

주요어 : 고사리, 종근, 상품률, 신초수량