

## 준고랭지에서 아피오스의 적정 파종시기

문정섭, 안송희, 양진호, 김동원\*

전북농업기술원 약용자원연구소 허브산채시험장

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

Jung-Seob Moon\*, Song-Hee Ahn, Jin-Ho Yang, Dong-Won Kim

Herb & wild plants experiment station, Jeonbuk A.R.E.S Medicinal Resource Research Institute

Namwon, Jeon-buk Do 55720, Korea

아피오스(*Apios americana* Medikus)는 콩과에 속하는 덩굴성 식물로 원산지는 북미대륙 중동부로 알려져 있으며 지하부의 뿌리가 변형된 괴근 부위를 식용으로 하고 있다. 아피오스의 괴근은 건물당 단백질 함량이 16.5%로 감자에 비해 3배 가량 높고 지방산 함량은 4.2~4.6% 범위로 Linoleic acid가 주를 이루고 있다. 또한 감자에 비해 칼슘 함량이 10배 가량 높고 철분함량은 2배 가량 높아 기능성 건강식품으로 유망시 되고 있다. 아피오스는 일교차가 큰 준고랭지역에서도 재배가능성이 높지만 최근의 기후변화에 따라 파종 시기의 저온피해 등으로 안정적인 입모율의 확보가 문제시 되고 있다. 준고랭지 지역에서 아피오스의 파종 시기별 출현양상 및 수량성을 구명하기 위해 표고 500m의 허브산채시험장 포장에서 2018년 4월 25일, 5월 9일, 5월 16일, 5월 28일 4회 걸쳐 흑색비닐을 피복한 1줄 재배양식으로 아피오스 괴근을 파종하였다. 파종 후 30일, 50일간의 누적 출현율은 5월 18일 파종이 파종 30일 후 52.5%를 보였으며 같은 기간 동안의 유효 적산온도는 276.9℃ 범위였고, 5월 30일 파종에서 파종 후 30일간의 누적 출현율은 80.4%를 보였으며 유효 적산 온도는 329.2℃를 나타냈다. 파종시기별 유효적산온도와 누적 출현율 간의 관계를 나타내는 관계식은  $y = 0.1155x + 1.0415$ 의 지수함수로 표현할 수 있었으며, 준고랭지(남원시 운봉읍)에서 2007~2017년까지의 10년간 평균기온을 기준으로 관계식을 적용한 결과 평년 기준 5월 18일 파종하는 경우 50일간 유효적산온도는 390.5℃를 보였고 출현율은 55.6%가 기대되었으며 6월 11일에는 601.5℃의 적산온도로 85.3%의 출현이 예상되었다. 파종시기별 총 괴근수는 5월 30일 파종에서 17.5개/주로 유의하게 적었으며 상품 괴근중 및 상품률도 유의하게 적은 경향이었고, 출현율을 고려한 단위면적당 상품 괴근수량은 5월 18일 파종에서 602.5kg/10a로 가장 높았고 4월 25일 파종에서 348.6kg/10a로 가장 낮아 준고랭지 아피오스 재배에서 적정 파종시기는 5월 중순으로 판단되었다.

주요어 : 아피오스, 파종시기, 출현율, 유효적산온도, 괴근수량