

## 홍띠(*Imperata cylindrica* 'Rubra') 기관분화에 의한 기내대량증식

강인진<sup>1, 2</sup>, Vipada Kantayos<sup>3</sup>, 최종영<sup>1</sup>, 이에진<sup>1</sup>, 배창휴<sup>1, 3\*</sup>

<sup>1</sup>순천대학교 대학원, <sup>2</sup>(주)천농, <sup>3</sup>순천대학교 웰빙자원학과

### In vitro Multiple-propagation of Wolly Grass (*Imperata cylindrica* 'Rubra')

In-jin Kang<sup>1,2</sup>, Vipada Kantayos<sup>3</sup>, Jong Young Choi<sup>1</sup>, Ye-Jin Lee<sup>1</sup> and Chang-Hyu Bae<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Life-resources, Graduate School and <sup>3</sup>Department of Wellbeing-resources, Suncheon National University, Suncheon 59722, Korea

<sup>2</sup>Cheonnong Co., Ltd., #2382, Deugan-daero, Noseong-myeon, Nonsan-si 32903, Korea

#### ABSTRACT

홍띠(*Imperata cylindrica* 'Rubra') 식물자원의 기내대량증식과 재분화식물체의 순화체계를 구축하고자 기내 재분화에 적합한 식물재료부위, 성장조절물질을 조사하고, 재분화 유식물체로부터 적정 순화조건을 구명하였다. 기본배지로 MS (Murashige and Skoog, 1962) 배지를 사용하였고, 배양은  $26 \pm 2$  °C,  $25 \mu \text{mol/m}^2/\text{s}$ , 14h/10h (day/night) 광조건 하의 배양실에서 수행하였다. 캘러스 형성은 뿌리 끝, 줄기절편, 생장점 부위 중 생장점 부위에서 가장 양호하였고, 이 생장점 조직에 0.1 mg/L의 2,4-D와 2 mg/L의 BA를 처리하였을 때 양호하였다. 캘러스 증식은 0.1 mg/L의 2,4-D와 0.05 mg/L의 BA 배지, 0.05 mg/L의 2,4-D와 0.5 mg/L의 BA를 첨가한 배지 중 0.1 mg/L의 2,4-D와 0.05 mg/L의 BA 배지에서 양호하였고, 이들 캘러스로부터 신초 재분화는 0.01 mg/L의 NAA와 2 mg/L의 BA 처리에서 양호하였다. 초기 치상으로부터 실제 경과시간은 캘러스 유도에 19주간(2018. 03. 18~07. 27), 캘러스 증식 9주간(2018. 07. 27~09. 28), 신초 유도 11주간(2018. 09. 28~12. 14), 순화에 10주간(2018. 12. 14~2019. 02. 23)에 걸쳐 진행하였으나 확립된 배양계를 적용하면 캘러스 유도 4주, 캘러스 증식 3주, 신초유도 및 증식 4주, 순화 7주 정도가 소요될 것으로 예측되었다. 순화는 다경줄기 형성후 MS배지를 멸균한 상토(버미큘라이트) 또는 종이포트로 교체하여 재분화식물체를 배양병에서 7주간 배양하고, 7주후에 배양병 뚜껑을 1/10 정도 개방하여 1주일 후 3/10 정도 개방하여 2주간 경과한 후 컵포트(직경 6 cm)에 이식하여 성공적으로 활착시켰다.

\*(Corresponding author) E-mail: chbae@sunchon.ac.kr Tel: +82-61-750-3214

\*사사: 식물재료를 제공해 주신 '하늘정원 야생화' 이동국 대표님께 감사드립니다.