

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG NHÂN GIỐNG, SINH TRƯỞNG VÀ TÍCH LŨY HỢP CHẤT KINSENOSE CỦA CÂY LAN KIM TUYẾN ANOECTOCHILUS ROXBURGHII (WALL.) LINDL. Ở ĐIỀU KIỆN EX VITRO

Võ Tấn Hưng¹, Phan Xuân Huyền²

Ngày nhận bài: 26/12/2022; Ngày phản biện thông qua: 15/03/2023; Ngày duyệt đăng: 30/07/2023

TÓM TẮT

Lan kim tuyến (*Anoectochilus roxburghii* (Wall) Lindl.) là một trong những loài thảo dược quý và tốt cho sức khỏe của con người. Trong nghiên cứu này, chúng tôi nghiên cứu khả năng nhân giống *ex vitro*, sự sinh trưởng của cây và đánh giá sự tích lũy hợp chất kinsenoside của cây Lan kim tuyến cấy mô trong điều kiện nuôi trồng nhân tạo. Kết quả cho thấy, nồng độ của NAA từ 0 - 1.000 ppm đều phù hợp lên khả năng tạo rễ *ex vitro* và sinh trưởng của cây, với tỷ lệ mẫu tạo rễ và tỷ lệ sống đạt 100%. Các vị trí đốt thân của cây đều có khả năng tái sinh và sinh trưởng chồi ở điều kiện *ex vitro* và thích hợp làm nguồn nguyên liệu để nhân giống *ex vitro* cây Lan kim tuyến, với tỷ lệ tái sinh chồi và tỷ lệ sống đạt 100%. Giá thể đất sạch vụn xơ dừa phù hợp nhất để chuyển cây cấy mô ra điều kiện ngoài vườn ươm, với chiều cao cây 9,19 cm, chiều dài rễ 7,11 cm, chiều dài lá 2,68 cm, chiều rộng lá 1,86 cm, khối lượng tươi 0,92 g/cây và tỷ lệ sống 100%. Phân bón Nitrophoska kết hợp với phân Sinh học Vinh Thanh tốt nhất đến sự sinh trưởng của cây, với chiều cao cây 13,29 cm, chiều dài rễ 11,26 cm, chiều dài lá 3,54 cm, chiều rộng lá 2,78 cm, khối lượng tươi 2,62 g/cây và tỷ lệ sống 86,67%. Cây Lan kim tuyến được trồng trong điều kiện vườn ươm sau 8 tháng tuổi có khả năng tích lũy hợp chất kinsenoside đạt 7,19% theo khối lượng khô.

Từ khóa: cây Lan kim tuyến, chiều cao cây, chiều dài rễ, kinsenoside, sự sinh trưởng, tỷ lệ sống.

1. MỞ ĐẦU

Tây Nguyên nói chung, Kbang - Gia Lai nói riêng có điều kiện tự nhiên phù hợp cho nhiều loại cây dược liệu sinh trưởng phát triển. Trong đó, cây Lan kim tuyến là một loại thảo dược quý và có giá trị kinh tế. Y học cổ truyền và y học hiện đại đã nghiên cứu cho thấy, Lan kim tuyến có những tác dụng như: bồi bổ và tăng cường sức khỏe, bảo vệ gan, phòng ngừa và hỗ trợ điều trị ung thư, bệnh tiểu đường, béo phì, điều trị bệnh tim mạch, chống oxy hóa, tăng cường miễn dịch, kháng viêm,... (Hộ, 2000; Chang et al., 2007; Du et al., 2008a; Hsieh et al., 2011). Chính vì những giá trị trên mà hiện nay cây Lan kim tuyến trong tự nhiên bị khai thác một cách triệt để, dẫn đến cây Lan kim tuyến được xếp vào danh mục là cây nguy cấp và quý hiếm (Chính phủ, 2021). Vì vậy, việc nghiên cứu bảo tồn và phát triển cây Lan kim tuyến tạo ra nguồn nguyên liệu dược liệu phục vụ trong lĩnh vực y học, thực phẩm và mỹ phẩm là vấn đề cần thiết.

Hiện nay trên thế giới đã có nhiều công bố nghiên cứu nhân giống *in vitro* và nuôi trồng cây Lan kim tuyến chủ yếu trên hai loài có giá trị dược liệu như: loài *Anoectochilus formosanus* Hayata và loài *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Lindl. (Chang et al., 2007; Lin et al., 2018; Ling et al., 2019). Trong nước cũng đã có nhiều công bố nghiên cứu nhân giống *in vitro* và nuôi trồng các loài Lan kim tuyến

có giá trị dược liệu như: loài *Anoectochilus lylei* Rolfe ex Downie, *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Lindl., *Anoectochilus formosanus* Hayata và loài *Anoectochilus setaceus* Blume (Ket et al., 2004; Phê và cs., 2010; Luận và cs., 2015, Huyền và cs., 2018; Huyền và cs., 2020). Đối với loài Lan kim tuyến *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Lindl., hiện nay ở nước ta đã có nhiều công bố nghiên cứu nhân giống vô tính *in vitro* (Phượng & Khoa, 2013; Phê và cs., 2010; Minh và cs., 2018; Mai & Trường, 2019), nhưng chưa có công bố nghiên cứu nhân giống vô tính *ex vitro*. Bên cạnh đó, về nghiên cứu nuôi trồng và đánh giá hoạt chất chính kinsenoside của loài *Anoectochilus roxburghii* (Wall.) Lindl. đã có công bố (Xiêm và cs., 2019; Huyền và cs., 2021), nhưng chưa có công bố nghiên cứu nuôi trồng và đánh giá hoạt chất kinsenoside của cây Lan kim tuyến nuôi trồng tại Kbang - Gia Lai. Do đó, trong bài báo này chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá khả năng nhân giống vô tính *ex vitro* và sự sinh trưởng của cây Lan kim tuyến tại Kbang - Gia Lai. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp dữ liệu khoa học về nhân giống vô tính *ex vitro*, sự sinh trưởng và hợp chất kinsenoside của cây Lan kim tuyến nuôi trồng tại Kbang - Gia Lai.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

¹Công ty cổ phần Việt Nga Gia Lai, huyện Kbang, tỉnh Gia Lai;

²Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Tác giả liên hệ: Phan Xuân Huyền; ĐT: 0919066566; Email: phanxuanhuyen1974@gmail.com.