

26PE-am004

インドール-3-カルバルデヒド誘導体(somre化合物)がミシマサイコ、トウキ、シナレンギョウ根に与える影響

○毛利 千香¹, 染井 正徳¹, 御影 雅幸¹(¹金沢大院薬)

【目的】発表者らは、植物の根を伸長させる効果を期待して開発されたインドール-3-カルバルデヒド誘導体(somre化合物)に関する研究を行なっている¹⁾。本試薬の目的の1つは砂漠緑化への寄与であるが、根が薬用とされる生薬の増収や、優良苗の繁殖にも応用が期待できる。そこで、増収の目的でミシマサイコ及びトウキの種子を、繁殖の目的でシナレンギョウの挿し木苗を実験材料とし、本試薬にて処理、栽培後、根伸長に最も効果的な試薬とその濃度を探索した。

【実験材料・方法】ミシマサイコ種子、トウキ種子、シナレンギョウ枝挿し穂を、1,5,10ppmのsomre 1,2,16号、0.67,3.3,6.7ppmのsomre 14号に2時間浸漬後、それぞれ播種、挿し木した。各条件での播種数は30粒、挿し木数は14株である。評価方法は、ミシマサイコ、トウキでは播種後約16ヶ月経過した根の長さ・直径を、シナレンギョウでは経時的な根の変化を調べるため、挿し木後2週目に2株、4,6,8週目に各4株の根の長さ・乾燥重量を測定した。

【結果・考察】ミシマサイコ；根の長さ・直径に関しては、ブランクと各条件間に差は認められなかった。生存率は、1号10ppmと16号で処理した場合に低かった。トウキ；2,16号で処理した場合に生存率が低く、根の長さ・直径が小さい傾向が認められた。両種に共通して16号で処理した場合に生存率が低かったことから、16号は発芽または成長を阻害する可能性がある。シナレンギョウ；各条件の8週目の根の重さをブランクと比較すると、2号10ppm、14号で処理した株の乾燥重量が重くなった。以上のことから、14号は種子に与える影響は小さいが、濃度に関係なく根を伸長させる効果が最も高いと判断された。

1) M.Somei et al, *Heterocycl. Chem.*, 6:77-111, 2006.