**Impatiens glandulifera (netýkavka žláznatá) - chloroplastová genomová sekvence využitelný v populační studii**

**Impatiens glandulifera (Himalayan balsam) chloroplast genome sequence as a promising target for populations studies**

Cafa, G., Baroncelli, R., Ellison, C. A., Kurose, D. 2020. Impatiens glandulifera (Himalayan balsam) chloroplast genome sequence as a promising target for populations studies.Peer J, DOI 10.7717/peerj.8739

**Klíčová slova:** netýkavka žláznatá; sekvence genů; populační studie

**Dostupný z:** <https://peerj.com/articles/8739.pdf>

*Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) je vysoce invazivní jednoletý druh pocházející z Himalájí. V současné době se postupně zavádí biologická regulace pomocí houby *Puccinia komarovii* var. glanduliferae. Pro pochopení úspěšné biokontroly, lepší poznání a chování bioagens byla provedena molekulární studie plevele a patogena. V této molekulární studii byly sledovány dva nové kompletní genomy chloroplastů (cp) *I. glandulifera* , které byly získány sekvenováním celého genomu.

V pokusech byla provedena analýza 125letého vzorku rostlinného herbáře z místa původu rostlinného druhu, provedena sekvenace, a provedeno porovnaní s dva roky starým vzorkem odebraným ve Velké Británii.

Výsledky: Byly získány kompletní cp genomy - dvouvláknové molekuly 152 260 bp (HB92) a 152,203 bp (HB10) na délku, které vykazovaly 97 variabilních míst: 27 intragenních a 70 intergenních. Dva genomy byly zarovnány a mapovány se dvěma blízko související genomy používanými jako referenčními vzorky. Tato studie demonstruje vhodnost kombinování genomu pro generování kompletních genomů cp historického herbářový materiál. Ukazuje se též, že kompletní cp genomy jsou solidní genetické markéry pro populační studie, které by mohly být využité při vyhledávání přirozeného agens vhodného pro biologickou regulaci invazních druhů plevelných rostlin.

**Zpracoval**: doc. Ing. Jan Mikulka, CSc., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha – Ruzyně, [mikulka@vurv.cz](mailto:mikulka@vurv.cz)