

CONSERVAREA ȘI PROPAGAREA SPECIEI *GENISTA TETRAGONA* BESSER (FABACEAE) PRIN METODE *IN VITRO*

Maria TABĂRA, Veaceslav GHENDOV, Nina CIORCHINĂ,
Aliona GLIJIN, Melania GHEREG, Raisa CHIȚAN, Mariana TROFIM

*Universitatea de Stat din Moldova, Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”,
str. Pădurii 18, Chișinău, Republica Moldova*
Autor corespondent: maria.tabara@gb.usm.md

INTRODUCERE

Grădinile Botanice sunt principalele instituții implicate în conservarea *ex situ* a diversității plantelor spontane și au adoptat Obiectivul 8 al Strategiei Globale pentru Conservarea Plantelor, care prevede că 75% dintre speciile de plante amenințate ar trebui menținute în colecții *ex situ* pentru a asigura diversitatea genetică în scopul restaurării ecologice. În Republica Moldova, specia *Genista tetragona* Besser se întâlnește în raioanele Camenca, Rîbnița, Dubăsari, Grigoriopol și Orhei. Este o specie endemică podoliană, un relict terțiar. Este un arbust decorativ, în special primăvara și vara. Specia este protejată la nivel global – inclusă în Lista Roșie a speciilor amenințate a UICN, în anexele Convenției de la Berna. La nivel regional este protejată prin legislația națională și inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova și a Ucrainei.

În prezent, tehnicile de propagare *in vitro* reprezintă o prioritate în domeniul biotehnologiilor vegetale, oferind posibilități extinse pentru conservarea speciilor rare și amenințate.

Scopul studiului a fost inițierea și multiplicarea în cultura *in vitro* a speciei *G. tetragona*.

MATERIALE ȘI METODE

Micropropagare

Material vegetal: fragmente de apexuri și segmente uninodale;

Mediu de cultură pentru multiplicare: mediu MS + BAP

(0,5mg/L și MS + TDZ (0,5 mg/L);

Incubare: 24-26 °C

ASEPSIZARE

Sterilizarea veselei,
mediului de cultură și a
materialului inițial



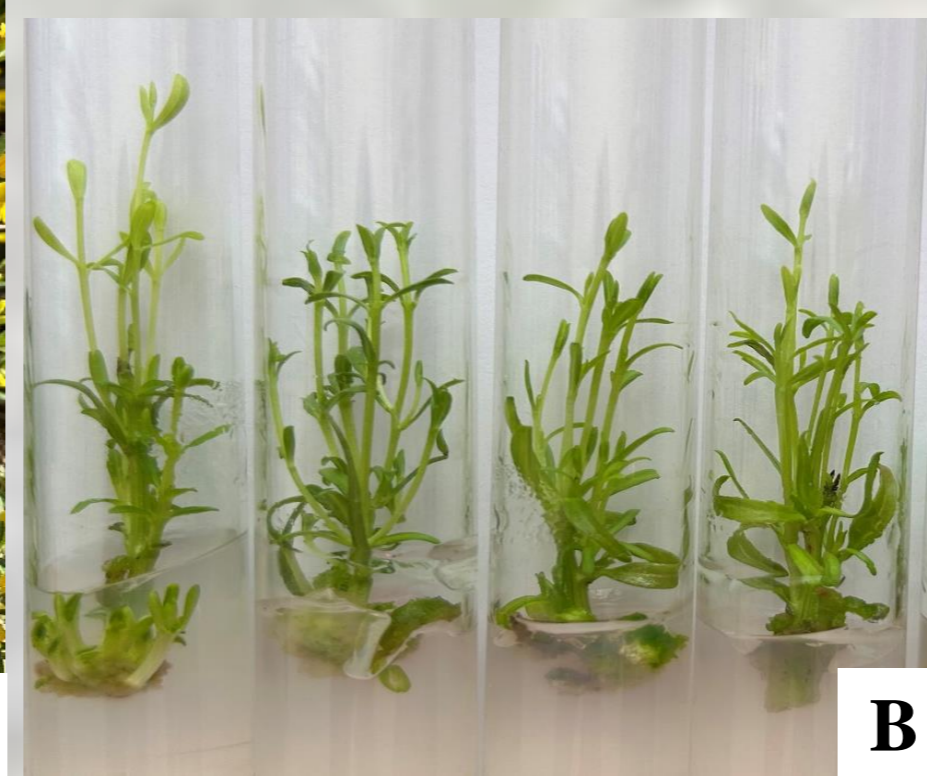
INOCULARE

Inocularea explantelor
vegetale realizate în condiții
aseptice în boxă și în
laminarul cu flux de aer
steril



MICROPROPAGARE

Trecerea explantelor
vegetale pe mediu
nutritiv



Genista tetragona:

A – în condiții *ex situ*,

B – microcloni în condiții *in vitro*

C – dezvoltarea sistemului radicular
în condiții *in vitro*

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Procedeele de prelevare, inoculare și cultivare au urmat metodele utilizate în micropropagare. Mediul nutritiv de bază a fost Murashige & Skoog, suplimentat cu citokininele 6-benzilaminopurină (BAP) și tidiazuron (TDZ), fiecare în concentrație de 0,5 mg/L. Ca material biologic au fost utilizate segmentele apicale a lăstarilor, inoculate în condiții aseptice. Pe parcursul cultivării *in vitro* au fost realizate observații privind microclonarea și răspunsul morfogenetic al explantelor.

CONCLUZII

- Fitohormonii testați au manifestat efecte diferențiate asupra dezvoltării explantelor și asupra ratei de proliferare.
- Valorile maxime de multiplicare au fost obținute pe mediul suplimentat cu BAP, unde s-a înregistrat o medie de 15 lăstari viguroși per explant, în timp ce utilizarea TDZ-ului a indus simptome de hiperhidratare la nivelul lăstarilor formați.

Cercetările au fost realizate în cadrul subprogramului în cadrul subprogramului 010101: „Cercetarea și conservarea *ex situ* și *in situ* a diversității plantelor din Republica Moldova”, finanțat de Ministerul Educației și Cercetării al RM.