

DEZVOLTAREA MORFOBIOLOGICĂ ȘI MICROPROPAGAREA A SPECIEI *Chrysanthemum indicum L.*

SECRIERU ANA-LUCIA

student an.4, Facultatea Agronomie, UASM

Rezultatele prezentate se referă la cercetările științifice în domeniul de biotehologiilor plantelor.

Scopul lucrării: studierea particularităților biologice a dezvoltării și multiplicării a mini-crizantemelor în cultura „*in vitro*”.

Obiectivele lucrării: 1) de cercetat influența factorilor endogeni și exogeni asupra dezvoltării țesuturilor a crizantemelor pitici în cultura *in vitro*; 2) de studiat particularitățile calusogenezei la mini-crizanteme; 3) de aprobat și de sistematizat etapele tehnologiei de însănătoșire și de micropropagare a crizantemelor în miniatură.

Materialul de cercetare: 5 soiuri de crizanteme în miniatură și patru feluri de explante introduse în cultura *in vitro*: meristeme din muguri apicali; muguri apicali; meristeme din muguri laterali; muguri laterali.

Metodele de cercetare: tehnologiile de bază ale culturii țesuturilor, organelor și celulelor izolate, metoda culturii meristemelor și tehnica micropropagării *in vitro*.

Rezultatele cercetării: În procesul studierii influenței factorilor interni și externi la cultura genului *Chrysanthemum* au fost evidențiați:

- cele mai bune genotipuri pentru cultivarea *in vitro* – soiurile „Lipstic” și „Fulg de nea”;
- cele mai bune explante pentru inoculare – mugurii laterali (de 3-4 mm) și mugurii apicali;
- cea mai bună dimensiunea explantului asupra inițierii regenerării crizantemelor în cultura *in vitro* - meristema apicală cu 3-4 primordii foliare (mărimea 500 mkm);
- cea mai bină perioada pentru selectarea și excizia explantelor - luna septembrie;
- cel mai bun agent de sterilizare pentru explante - diacid (în timp de 5 minute a sterilizării);
- mediile nutritive de MS („mn-MS”) cu adaosul citochininelor și auxinelor: a) în raportul 1:2 pentru accelerarea dezvoltării în abundență a lăstarilor culturii crizantemei; b) în raportul 2:4 pentru micșorarea perioadei formării plantelor constituind 6-8 săptămâni; c) în raportul 1:5 (în mediu ½ MS) pentru intensificarea rizogenezei la plantele-regenerante a crizantemelor pitici.

După studierea calusogenezei la *Chrysanthemum indicum L.* s-a constatat următoarele particularități: a) regimul de întuneric induce creștere mai intensivă a calusului de crizanteme; b) adăugarea în „mn-MS” numai auxinelor provoacă inițierea calusogenezei; c) adăugarea în „mn-MS” diferite feluri a citochininelor și auxinelor provoacă inducția formării focarelor meristemate în calusul crizantemelor (excepția la variantul de „mn-MS” cu adăugarea auxinei “Acid Naftil Acetic” și citochininei “benzilaminopurin” în raportul 0,5 :1,0

Pe baza cercetărilor efectuate s-a elaborat protocolul tehnologiei de însănătoșirea și microclonarea crizantemelor pitici în condiții *in vitro*.

Concluzii și recomandări. 1. La 5 soiuri din colecția crizantemelor în miniatură s-a efectuat cercetările asupra influenței factorilor interni și externi la cultura genului *Chrysanthemum*. 2. S-a elaborat *protocolul tehnologiei de însănătoșirea și microclonarea crizantemelor pitici* în condiții *in vitro* pe baza aprobării experimentale și descrierii de toate 12 etape succesive a manipulărilor biotehnologice. 3. Se recomandă pentru utilizarea în industria plantelor decorati-ve a Republicii Moldova folosirea *tehnologiei însănătoșiri și microclonării a crizantemelor în miniatură* elaborată în Grădina Botanică A.Ș.R.M.

Cercetarea a fost efectuată în cadrul proiectului „Abordări previzionale a sporirii calității competențelor în învățământul superior agrar în bază parteneriatului cu mediul de afaceri” cu cifra nr.20.80009.0807.41, autoritatea contractantă - Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

Conducătorul științific:

dr., conf.univ. Comarova Galina