



форм фундука, підвищуючи при цьому розвиток рослин і, разом з тим, є безпечним для навколишнього середовища.

Література:

1. Регулятори росту на основі природної сировини та їх застосування в рослинництві / [Яворська В. К., Драгозов І. В., Крючкова Л. О., Курчій Б. О. та ін.] – К.: Логос, 2006. – 176 с. ❧

ВМІСТ ПОЛІФРУКТАНІВ У ДЕЯКИХ ВИДАХ РОСЛИН

Д.О. Белінська

Київський Палац дітей та юнацтва

вул. І. Мазепи, 13, м. Київ-10, 01010

e-mail: daryna.belinska@gmail.com

Поліфруктани (зокрема інουλін) є основним джерелом вуглеводів для людей хворих на діабет, полісахаридами, що виступають біфідостимуляторами і сприяють покращенню обміну речовин, нормалізації роботи травної системи. Особливо на них багаті підземні органи представників родини айстрових, іноді інουλін зустрічається у представників родин *Stilidaceae*, *Goodeniaceae*, *Campanulaceae*.

Альтернативним джерелом екологічно чистої сировини лікарських рослинних препаратів може слугувати біомаса культивованих клітин. Використання культури тканин дає можливість за досить короткий час отримувати велику кількість екологічно чистих рослин ідентичних до материнського організму, зменшує ризик зараження рослин радіоактивними елементами, важкими металами, та іншими шкідливими речовинами. Таким чином, визначення особливостей накопичення цінних лікарських речовин у тканинах та органах різних рослин у культурі *in vitro* набуває актуального значення.

Метою нашої роботи було дослідити особливості накопичення поліфруктанів у різних органах і клітинній культурі досліджуваних рослин топінамбуру, скорцонери та цикорію.

Насіння скорцонери та цикорію вводили в культуру шляхом поверхневої стерилізації із застосуванням 30% розчину білизни (2% гіпохлориту натрію). Рослини культивували на живильному середовищі MS при постійному освітленні, температурі 22 °C. Рослини топінамбуру були люб'язно надані Інститутом клітинної біології та генетичної інженерії НАН України. До подрібненого листя та коріння 6-тижневих рослин скорцонери і цикорію, а також коріння і калусної культури топінамбура додавали 10-кратний об'єм дистильованої води, надалі екстракти кип'ятили протягом 10 хв. на водяній бані. Вміст поліфруктанів у досліджуваних рослин визначали за методом Мак-Рері та Слатері, який базується на реакції Селеванова.

При аналізі вмісту поліфруктанів у екстрактах рослин топінамбуру, цикорію та скорцонери було виявлено, що у всіх трьох видах досліджуваних рослин поліфруктани були присутні у різній кількості: найбільше поліфруктанів міститься у листі цикорію та скорцонери, найнижчий рівень поліфруктанів відмічено для клітинної культури та культури коренів топінамбуру.