

Масаж покращує м'язовий тонус, підсилює крово- і лімфообіг, стимулює регенеративні процеси, живлення тканин, зменшує або взагалі ліквідує біль [2].

Фізіотерапевтичний вплив при переломах здійснюється за загально прийнятою методикою з переважним використанням електро-, світло- і теплолікування. Переваги фізіотерапії: зняття болю в області спини, зменшення вираженості больового синдрому, полегшення міофасціальних больових синдромів, лікування артрозів та артритів, поліпшення мікроциркуляції крові та лімфовідтоку, зняття компресійно-ішемічних нейропатій, надання тону м'язам або їх розвантаження.

Висновок. Відновлення працездатності потерпілих після операції на грудному відділі хребта може бути досягнуто лише при застосуванні комплексу лікувальних заходів, спрямованих на поліпшення функціональних можливостей організму. Найбільшою відновлювальною здатністю в зв'язку з потужним патогенетичним характером дії на функції різних систем та органів має комплекс фізичних засобів реабілітації, що включає фізичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Качесов В.А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга / В.А.Качесов. – Книга 1. М.: 2002. – 313 с.
2. Мурза В.П. Фізична реабілітація: навч. посіб. / В.П. Мурза // – К.: Орлан, 2004. – 599 с.

Володимир Коваленко,

студент 2 курсу

Бердянського економіко-гуманітарного коледжу
Бердянського державного педагогічного університету

Науковий керівник: **Г.О. Сенченко**

викладач (БЕГК БДПУ)

МІКРОЗЕЛЕНЬ: НЕВІД`ЄМНА СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

На сьогоднішній день однією з специфічних проблем харчування, яка потребує уваги, є недоїдання вітамінів та мінералів, яке впливає на понад дві третини жителів світу, які живуть у країнах будь якого економічного статусу, тобто у сьогоднішньому світі прогресує авітаміноз та гіповітаміноз. Мінеральне недоїдання вважається однією з найважливіших глобальних проблем для людства. Тому нинішні зусилля щодо пом'якшення мінливої недостатності харчування зосереджені на розробці біоокислювальних методів та генетично-технічних культур для максимального поглинання поживних речовин.

Один із найкращих методів уникнути авітамінозу та мінерального недоїдання – це пророщувати насіння і злаки, тобто включати в раціон харчування мікрозелень. Мікрогрін – це дрібна зелень різних видів рослин (гороху, люцерни, буряка, редису, соняшника, базилику, гірчиці тощо), «вік» якої не перевищує 7 – 10 днів. Мікрозелень є густим джерелом

живлення і має потенціал для виробництва у будь якому регіоні.

Інтерес до мікрозелені також був сформований популярними веб-сайтами, що підтверджують висновки науковців, які вказують на те, що мікрозелень може мати в 4– 40 разів більшу кількість деяких поживних речовин та вітамінів, ніж звичайні овочі. Крім того, відомий енциклопедичний вчений Вебер зазначив, що методи, які використовуються для вирощування мікрозелені (наприклад, ґрунт), можуть суттєво вплинути на їх харчову цінність [1, с. 17].

Науковці США провели дослідження, в якому вирощували мікрозелень трьома способами та порівняли вміст вітамінів та поживних речовин у мікрозелені та суцвітті брокколі. Дослідження дали досить цікаві результати. Незважаючи на те, що три різні способи культивування, які використані в цьому дослідженні, суттєво вплинули на харчову цінність отриманих мікрогрінів, результати показали, що мікрогрини брокколі мають вищу харчову цінність в порівнянні зі зрілими овочами щодо кількох досліджених мінералів, а саме Mg, Mn, Cu та Zn [2, с. 27].

Аналізуючи, дослідження американських вчених варто зазначити, що вирощування мікрозелені на території України буде мати не лише позитивний вплив на харчування людей, покращення їх мінерального та вітамінного статусу, але й покращить економіку країни.

Наприклад, у Великобританії повідомляється, що щорічно викидається 4,1 мільйона тонн їжі, що можна уникнути за допомогою кращих стратегій управління та підготовки харчових продуктів. Маса загальних продовольчих відходів складає 19%, які є «неминучими відходами» [3]. У випадку з використанням брокколі багато людей харчуються лише суцвіттям і відкидають стебла, хоча стебла є їстівними та мають велику кількість антиоксидантів. Що не практикується в обробці та споживанні мікрозелених біомас, оскільки ці рослини збирають на поверхні підростаючого росту для споживання; отже, за винятком коренів, 100 % мікрозеленої біомаси використовується.

Ці дослідження дають критичні уявлення про потенціал мікрозелені, адже потенціал цього виду рослин досить високий. Щоб забезпечити щільне джерело мінералів, вирощування цих рослин не вимагає великих площ для виробництва, також може бути вирощено окремою групою людей.

Отже, проаналізувавши дослідження іноземних науковців, можна зробити висновок, що в результаті розвитку світового виробництва рослин, як продуктів харчування, потрібно вводити у виробництво нові харчові продукти, які насправді є більш корисними, не лише в повсякденному раціоні харчування, але у боротьбі з мінеральною, вітамінною недостатністю і багатьма хворобами сьогодення. Ця проблема є недостатньо вивчена на вітчизняному ринку і тому потребує додаткових досліджень та опрацювань не тільки у сфері агропромисловості а й у ресторанному бізнесі зокрема.

ЛІТЕРАТУРА

1. Burlingame B. Великі проблеми харчування та екологічної стійкості. *Front Nutr* (2014) 1: 3.10.3389 / fnut.2014.00003 [безкоштовна

стаття PMC] [PubMed] [Cross Ref].

2. Walker RE, Keane CR, Burke JG. Диспропорції та доступ до здорової їжі США: огляд літератури про харчові пустелі. Місце здоров'я (2010) 16 (5): 876-84.10.1016 / j.healthplace.2010.04.013 [PubMed] [Cross Ref].

3. Головний тренд у здоровому харчуванні в 2017 році. URL: [phttp://vermiculite.com.ua/vermikulit-spuchenyi/54-golovnij-trend-v-zdorovomu-kharchuvanni-v-2017-rotsi](http://vermiculite.com.ua/vermikulit-spuchenyi/54-golovnij-trend-v-zdorovomu-kharchuvanni-v-2017-rotsi). (дата звернення: 28.02.2020)

Олександра Корвєгіна,

студентка 1 курсу

факультету фізичної культури, спорту та здоров'я людини

Наук. керівник : **С. І. Книш,**

к.пед.н., доцент

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Актуальність. У контексті підвищення уваги до природничої освіти учнів та студентів назріла необхідність удосконалити підготовку вчителів природничих предметів, зокрема біології, наповнити її новими формами, методами та технологіями. Оскільки важливим складником професійної підготовки майбутніх учителів біології є методична підготовка, тож вона буде об'єктом пропонованої наукової розвідки [2, с.62].

Ступінь досліджуваності проблеми. Різні аспекти методичної підготовки майбутніх учителів біології в Україні висвітлено в публікаціях Т. Бондаренко, Т. Буяло, Л. Міронець, Н. Міщук, І. Мороза, А. Степанюк, О. Цуруль, Л. Шаповал, В. Шулдика та інших. Досвід підготовки вчителів біології в інших країнах схарактеризовано у публікаціях Є. Боркача, Ш. Гала (Угорщина), М. Туленкової (Словаччина). та інших.

Метою даного дослідження є визначення науково-методичних аспектів підготовки вчителів біології.

Сутність дослідження. Сучасна орієнтація освіти на формування компетенцій передбачає створення дидактичних і психологічних умов, в яких студент може проявити не тільки інтелектуальну і пізнавальну активність, але й особистісну соціальну позицію, свою індивідуальність, виразити себе як суб'єкт навчання. Саме тому для організації успішної навчальної діяльності студентів потрібно обирати такі форми та методи роботи, які б викликали зацікавленість та бажання пізнавати нове.

Формування знань мети, основних завдань біологічної освіти досягається у процесі вивчення біологічних наук у вузі, функцією якого є формування у студентів ключових компетенцій, яких потребує сучасне життя. Для повного формування та розвитку біологічних знань студентів необхідно цілеспрямовано і наполегливо користуватися активними та інтерактивними формами та технологіями організації вивчення біологічних наук. [1]

Технологія активного навчання передбачає використання таких форм роботи, які активізують особистість до саморозвитку, бажання отримувати якісні знання, професійні уміння, здатність творчо вирішувати