

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Отримання зернових культур з підвищеним вмістом біогенних мікроелементів

Г.О. Сімахіна, Т.І. Миколів

Національний університет харчових технологій

Сучасний рівень знань про хімічний склад людського тіла й значення хімічних елементів для життя та здоров'я людини тісно пов'язаний з іменами наших видатних співвітчизників: В.І. Вернадського, В.В. Ковальського, Г.А. Бабенка й інших відомих учених-біогеохіміків, біологів, лікарів – О.П. Авцина, А.П. Виноградова, А.В. Скального, А.І. Венчикова [1].

Відомо, що у раціонах харчування населення України спостерігається постійний дефіцит тих чи інших мінеральних елементів, що призводить до серйозних захворювань під загальною назвою «мікроелементоз».

Тому метою цієї роботи є попередні дослідження особливостей поглинання зерновими культурами макро- й мікроелементів зі штучних живильних середовищ для отримання сировинних матеріалів із підвищеним вмістом есенціальних мінеральних елементів як основи виробництва широкого спектру оздоровчих харчових продуктів для корегування раціонів населення України та запобігання аліментарним мікроелементозам.

У ряді зернових і бобових культур ми визначили загальний вміст клітковини, що дає змогу прогнозувати ефект поглинання клітинними оболонками цих культур певних мікроелементів (іонів марганцю, кобальту, селену, молібдену) в процесі їх біонакопичення зі штучних живильних середовищ, %: пшениця – 2,8...3,6; ячмінь – 3,1...7,2; рис – 8,5...10,8; овес – 10,6...12,6; просо – 8,4...10,8; кукурудза – 1,7...3,9; гречка – 9,8...14,4.

На нинішньому рівні розвитку науки відомо, що дію тих чи інших макро- й мікроелементів можна посилити утворенням комплексних сполук із біокомпонентами лікарських трав, сільськогосподарської сировини тощо [2].

На підставі результатів виконаних досліджень можна констатувати, що однією з найважливіших умов отримання високомінералізованих рослинних матеріалів для виробництва оздоровчих продуктів є повне забезпечення рослин макро- й мікроелементним живленням, яке рослини використовують для побудови свого організму та накопичення біокомпонентів.

Мінералізоване зерно із живильних розчинів, котрі містять мікроелементи, збагачується ними, а самі мікроелементи можуть біотрансформуватися в органічну форму, легко засвоювану організмом людини.

Література

1. Скальний, А. В. Микроэлементы для вашего здоровья / А. В. Скальный. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд. дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 320 с.
2. Бергнер, П. Целительная сила минералов, особых питательных веществ и микроэлементов / П. Бергнер ; пер. с англ. У. Сапициной. – 2-е изд. – М. : Крон-Пресс, 2008. – 372 с.