

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

Перспективи використання зеленої маси рослин для виробництва білковмісних біологічно активних добавок до їжі

Д.С. Прокопенко, Н.О. Стеценко

Національний університет харчових технологій

Одним з найважливіших напрямів розвитку харчової промисловості, спрямованих на збільшення ресурсів продовольства, є розроблення технологій виробництва білкових продуктів та біологічно активних добавок до їжі з нетрадиційної рослинної сировини, зокрема з листя та зеленої маси рослин. Новими формами білкового харчування мають стати харчові продукти, отримані на основі різних білкових фракцій продовольчої сировини з використанням науково обґрунтованих способів перероблення, які будуть мати визначений хімічний склад, структуру і властивості, в тому числі й біологічну цінність [1].

Об'єктивними передумовами створення та розвитку галузі виробництва рослинних білкових продуктів або біологічно активних добавок до їжі є наявність сільськогосподарської сировини, високопродуктивного обладнання та інноваційних конкурентоздатних технологій [2].

З метою розроблення способу отримання білковмісних рослинних концентратів досліджено процес отримання порошків із зеленої маси моркви та буряків шляхом конвективного сушіння, встановлено його оптимальні технологічні параметри. Мікробіологічні показники досліджуваної сировини відповідають нормативним значенням. Вологість отриманих порошків складає 9,96..11,1 %, вологоутримуюча здатність порошку зеленої маси моркви становить 364 %, буряку столового – 475 %, цукрового – 520 %, кормового – 581%, насипна густина знаходиться в межах 0,6..0,8 г/см³. Вміст білка в отриманих білкових добавках складає 23...28%.

Розраховували біологічну цінність білка порошків із зеленої маси моркви та буряків. Білки всіх досліджених видів сировини є повноцінними, лімітованими незамінними амінокислотами є наступні: валін, лізін, лейцин та треонін. Рівень засвоюваності білка зеленої маси моркви складає 70 %, столового буряку – 46%, цукрового та кормового буряків – 36 %. Розроблено комбінації отриманих порошків з різними харчовими основами: борошном квасолі, гороху, сухим молоком тощо. Встановлено, що рівень засвоюваності білка в створених комбінаціях підвищився до значень 78...89%. Отже, комбінування порошків з зеленої маси моркви та цукрового буряку з дослідженими основами є ефективним способом підвищення їх біологічної цінності.

Література

1. Сімахіна Г.О. Біологічна цінність зеленої маси буряків / Г.О. Сімахіна, Н.О. Стеценко // Природничі та медичні науки: актуальні проблеми і перспективи розвитку: збірник матеріалів II міжнародної науково-практичної конференції, 14 листопада 2013р.- Київ, 2013.- С. 3-11.
2. Упир Л.В. Дослідження біологічно активних речовин буряка звичайного / Л.В. Упир, В.М. Ковальов // Фізіологічно активні речовини. – 2000. – №2. – С. 82-86.