

20. Амарантова олія як добавка до моркв'яно-яблучного пюре

Олександра Черчович, Оксана Точкова

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом для покращення якості харчових продуктів сировина збагачується харчовими добавками – БАД.

Значний інтерес викликає амарант. Не дивлячись на те, що амарант є досить "новим" продуктом, вже сьогодні він знаходить широке вживання (а головне - підвищений попит) в різних галузях народного господарства.

Матеріали і методи. В світі налічується 65 родів і близько 900 видів амаранту.

На теренах СНД вирощують 17 видів амаранту, найбільш поширені них – амарант запрокинутий або щириця звичайна, амарант веретеноподібний або багрянний, амарант темний, амарант триколірний, амарант хвостатий. До складу цієї рослини входить багато речовин, корисних для здоров'я. Вченими доведено, що білок амаранту є більш якісним, на відміну від білка молока. В цій рослині найбільша в порівнянні з іншими рослинами кількість лізину. Амарант багатий на калій і залізо,

кальцій, фосфор і магній. Рослина багата харчовими волокнами, що є важливим, оскільки харчові волокна корисні для організму. В амаранті міститься 14 % клітковини, 18 % протеїну 18 % цукру.

Цінність амаранту визначається складним амінокислотним складом. В амаранті міститься білка в два рази більше, ніж рисі і кукурудзі. Перш за все, амарант багатий лізином і метіоніном. Амарант також є гарним джерелом дієтичної клітковини, особливо нерозчинної.

Насіння амаранта багате комплексом поліненасичених жирних кислот (лінолева, пальмітинова, стеаринова, олеїнова, ліноленова), причому їх вміст складає 77%, при цьому 50% належить лінолевій кислоті, з якої синтезується арахідонова кислота. Також до складу амаранту входять і інші дуже важливі для нормального функціонування організму людини речовини, такі, як серотонін, пігменти червоного ряду, наприклад, жовчні кислоти, ксантини, стероїди, холін, вітаміни групи В (тіамін - В1, рибофлавін - В2), вітамін Е в рідкій формі токотрієна, токоферолі, вітамін Д, пантотенова кислота.

З насіння амаранту отримують рослинну олію, що відрізняється дивною біологічною активністю і лікарськими властивостями. Оскільки в складі амарантової олії міститься ряд речовин (амінокислоти метіонін і аргінін, вітамін Е, каротиноїди), що є протипухлинними і лікують рани, то її використовують для лікування шлунково-кишкового тракту (цироз, холецистит, гастрит, алкогольний і вірусний виразка шлунка і дванадцятипалої кишки, жировий гепатоз (стеатоз печінки), коліт і ентероколіт, холангіт, панкреатит).

Також сквален, фітостероли і магній, які містяться в амарантовій олії допомагають при хворобах серцево-судинної системи, таких як варикозне розширення вен, інфаркт, інсульт, атеросклероз, артеріальна гіпертонія, ішемічна хвороба серця, стенокардія, запальні хвороби серця і кровоносних судів (перикардит, міокардит, ендокардит, васкуліт тощо). Сквален пригнічує зростання ракових кліток і укріплює імунітет. Фітостероли знижують рівень вмісту холестерину в крові. Унікальність амарантової олії визначають такі компоненти як наявність вітаміну Е, в особливій рідкій формі. За допомогою цієї олії можна зупинити запалення в серцево-судинній системі, зменшити утворення тромбів і атеросклеротичних бляшок. Калій, фосфор і кальцій допомагають укріпити міокард.

Білок амаранту вважається дієтичний. Цю рослину використовують у продуктах, призначених для харчування дітей.

Зберігають амарантову олію в закритому флаконі, в сухому і захищеному від світла місці, при температурі, яка не перевищує +25°C. Після першого відкриття флакону з амарантовою олією, його потрібно зберігати в холодному місці 1 рік.

Наша робота полягала у додаванні амарантової олії до моркв'яно-яблучного пюре, з метою збагатити його корисними речовинами.

Результати. На кафедрі технології консервування НУХТ для проведення експерименту було приготовлене пюре з моркви сорту Нантска та яблук – Антонівка. До зразків додавали різну кількість амарантової та соняшникової олії відповідно, що складала від 1% до 5% до маси пюре. Зразки витримували при температурі +4°C від 5 до 14 днів і визначали кислотне число.

Висновки. Досліди показали, що додавання амарантової олії в порівнянні з соняшниковою призводить до більш повільного наростання кислотності з часом і вказує на антиоксидантну активність даного продукту.

Література

1. Топузова Й.А., Караджов Г.И., Чонова В.М., Чочков Р.М. Изследване върху някои хлебопекарни свойства на брашно от амарант - 60-та Юбилейна научна конференция с международно участие „Хранителна наука, техника и технологии - 2013“. - Болгария, Пловдив, 2013.

2. Дієтичне та дитяче харчування: навч. посіб. / І.М. Грищенко, Н.М. Кравчук ; Київськ. нац. торгов.-екон. ун-т. - К. : [б. и.], 2003. – 287с.

3. Касьянов Г.И., Самсонова А.Н. / Технология консервов для детского питания. – М.: Колос, 2005. – 160 с.:ил. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).