

М.П. Головка, д-р техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

В.Г. Применко, асп. (ХДУХТ, Харків)

Т.М. Головка, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ «СИВОСЕЛЕН ПЛЮС»

Вміст поживних, фізіологічно цінних речовин у біологічно активній добавці (БАД) «Сивоселен Плюс» зумовлює її функціонально-технологічні властивості. Саме тому, необхідним є визначення хімічного складу БАД.

Кількість сухих речовин визначали згідно ГОСТ 1340096-3-92. Принцип методу полягає у висушуванні наважки БАД із піском у бюксі до постійної ваги. Висушування проводили в сушильній шафі марки ШС-80-01 за температури 100...105°C протягом однієї години з інтервалами 20...30 хв до постійної маси. Масову частку вологи визначали розрахунковим методом (табл. 1).

Таблиця 1 – Результати визначення кількості сухих речовин та вологи в БАД «Сивоселен Плюс»

№ з/п паралелі	Маса порожнього бюкса, г	Маса бюкса із наважкою до висушування, г	Маса наважки, г	Маса бюкса з наважкою після висушування, г	Масова частка сухих речовин, %	Масова частка вологи, %
1	47,66	52,92	5,26	52,65	94,87	5,13
2	42	47,23	5,23	47,01	95,79	4,21
3	50,95	56,07	5,12	55,81	94,92	5,08
4	48,26	53,62	5,36	53,35	94,96	5,04
Середнє значення	47,22	52,46	5,24	52,21	95,14	4,86

Масову частку сирого жиру визначали згідно ДСТУ ISO 6492:2003 та методом настоювання. Для цього із фільтрувального паперу 10×10 см робили патрон діаметром 1,8 см, в який між двома шарами знежиреної вати поміщали 2 г досліджуваної БАД. Закритий і закріплений нитками патрон поміщали в конічну колбу з корковою пробкою. У колбу наливали 50 мл діетилового ефіру, після чого її щільно закривали корком і залишали у витяжній шафі не менше, ніж на 24 год. Після настоювання із колби піпеткою за допомогою груші переносили 10 мл розчину у попередньо зважений після висушування невеликий скляний бюкс. Розчинник із бюкса випаровували на

киплячій водянній бані (під тягою), після чого залишок у бюксі сушили одну години за температури 100...105°C. Дані внесені у табл. 2.

Таблиця 2 – Результати визначення кількості сирого жиру в БАД «Сивоселен Плюс»

№ з/п паралелі	Маса фільтру, г	Маса фільтру з наважкою до висушування, г	Маса наважки, г	Маса фільтру з наважкою після висушування, г	Масова частка жиру, %
1	1,34	3,35	2,01	3,26	4,48
2	1,70	3,96	2,26	3,86	4,42
3	1,70	3,82	2,12	3,73	4,25
4	1,61	3,63	2,02	3,54	4,46
Середнє значення:	1,59	3,69	2,10	3,6	4,45

Усереднені результати всіх досліджень занесені до табл. 3.

Таблиця 3 – Хімічний склад БАД «Сивоселен Плюс», р_р0,05

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	БАД «Сивоселен Плюс»
1	Масова частка води, %	4,86±0,24
2	Масова частка сухої речовини, %	95,14±4,76
3	Масова частка сирової золи, %	14,03±0,7
4	Масова частка сирого жиру, %	4,45±0,22
5	Масова частка загального нітрогену, %	2,33±0,12
6	Масова частка загального протеїну, %	14,56±0,73
7	Масова частка небілкового нітрогену, %	0,32±0,02
8	Масова частка істинного білку, %	12,57±0,63
9	Масова частка клітковини сирової, %	1,65±0,08
10	Масова частка безазотистих екстрактивних речовин, %	65,31±3,27
11	Масова частка кальцію, %	2,42±0,12
12	Масова частка фосфору, %	1,73±0,09
13	Масова частка селену, г/кг	7,89±0,39

Із табл. 3 видно, що БАД «Сивоселен Плюс» доцільно використовувати у технологіях продуктів оздоровчого харчування (наприклад, емульсійних соусів) у якості збагачувача їх органічно-мінеральними комплексами не тільки селену, а й кальцію та фосфору.