АМИНОКИСЛОТЫ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ

Науменко Л. С., Попова Н. В.
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина
Кафедра нутрициологии и фармацевтической броматологии
naumenko.lyuba503@gmail.com

Вступление. Аминокислоты – органические соединения, которые образуют белки и занимают важное место в обмене веществ. Всего аминокислот 28 все они делятся на заменимые и незаменимые (их можно получить только с пищей). Дефицит хотя бы одной из них может стать причиной раздражительности, усталости и слабости, плохого аппетита, замедления роста и снижения массы тела, анемии, кровоизлияния и даже нарушения репродуктивной системы [1].

Цель. Провести анализ аминокислот плодов облепихи крушиновидной сорта Сладкая женщина, районированной в Украине.

Материалы и методы исследования

В качестве объекта исследования использовали плоды облепихи крушиновидной сорта Сладкая женщина, которые были заготовлены на фармакопейном участке ботанического сада НФаУ (2018 г).

Анализ качественного состава аминокислот проводили методом хроматографии на бумаге. Аналитическую пробу сырья измельчали до размера частиц 1-2 мм. Далее 10,0 г измельченного сырья помещали в колбу, заливали 70% спиртом (1:10) и экстрагировали на водяной бане. Полученный экстракт упаривали в вакууме до состояния густого экстракта и наносили его на хроматограмму.

Хроматографический анализ проводили методом восходящей бумажной хроматографии на бумаге «Filtrak» FN-4 в системе растворителей н-бутанол-уксусная кислота – вода (4:1:2). Для проведения сравнения использовали стандартный набор аминокислот (ТУ 6-09-3147-83) в концентрации 0,1%. После прохождения в системе растворителей, хроматограммы обрабатывали 0,2% спиртовым раствором нингидрина в ацетоне и помещали в сушильный шкаф, где высушивали при температуре 60-80 °С. Аминокислоты идентифицировали по окраске пятен и величине Rf в сравнении с достоверными образцами[2].

Полученные результаты. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в плодах облепихи крушиновидной сорта Сладкая женщина идентифицировали: серин, гистидин, глицин, треонин, аргинин, аланин, тирозин, валин, метионин, фенилаланин, изолейцин,лейцин, лизин, пролин и аспарагиновую, глутаминовую аминокислоты.

Литература

1. Гараева С.Н. Аминокислоты в живом организме / С.Н Гараева., Г.В Редкозубова. – К.: Академия наук Молдовы, 2009. – 277 с.
2. Шаршунова М. Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии: в 2х ч. / М. Шаршунова, В. Шварц, М. Михалец – М.: Мир, 1980 – 622 с.