

УДК 9577.112.3

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ *ORTHILIA SECUNDA* (L.)

© *Е.Н. Аёшина*, Ж.А. Плынская, Н.А. Величко*

*Сибирский государственный технологический университет, пр. Мира, 82,
Красноярск, 660049 (Россия) E-Mail: nvn@sibstu.kts.ru*

Работа посвящена изучению аминокислотного состава белков надземной части ортилии однобокой – *Orthilia secunda* (L.) в летний период с целью определения оптимальных сроков сбора растения.

Ключевые слова: *Orthilia secunda* (L.), исследование, изменение, содержание белка, аминокислотный состав.

Введение

Ортилия однобокая *Orthilia secunda* (L.) – это многолетнее травянистое растение, представитель семейства грушанковых (Rugolaseae), произрастающее преимущественно в западных районах Восточной Сибири до Байкала. Данный вид флоры Сибири является потенциальным источником ценных биологически активных веществ. Согласно литературным данным, ортилия однобокая содержит арбутин, гидрохинон, кумарины, витамин С, гидрохинон, смолы, флавоноиды, горькие вещества, сапонины, винную и лимонную кислоты, микроэлементы, такие как титан, медь, цинк, марганец [1]. По данным народной медицины ортилия однобокая обладает противовоспалительными свойствами и широко используется при лечении различных заболеваний [2, 3]. Однако сведения о химическом составе растения немногочисленны и не дают полной картины о механизмах воздействия на организм человека.

Таким образом, изучение динамики биологически активных веществ в период вегетации растения представляет научный и практический интерес. Растительные белки оказывают физиологическое воздействие на организм человека. Поскольку свойства белков определяются входящими в его структуру аминокислотами, представляет интерес изучения аминокислотного состава белка.

Экспериментальная часть

Материал для исследования собирался в летний период 2006 г. в таежной зоне Манского района Красноярского края. Общее содержание белка в исследуемых пробах определяли с помощью красителя амидо-черного 10В по методу [4].

Аминокислотный состав белков определяли на автоматическом анализаторе аминокислот ААА 339 М (MIKROTECHNA, Чехия). Гидролиз белков и подготовку образцов для аминокислотного анализа проводили по следующей методике.

На аналитических весах брали навеску хорошо очищенных препаратов белка около 50 мг ($\pm 1-2$ мг). Одновременно в этих же препаратах определяли влажность и содержание азота. Навеску белка помещали в специальные ампулы и добавляли по 10 мл 6 н HCl. Если белка недостаточно, навески можно взять по 20–25 мг, но величина их должна быть примерно одинаковой. Ампулы запаивали и ставили в термостат с терморегулятором на 24 ч. Температуру в термостате поддерживали в пределах 103–105 °С. В течение этого времени содержимое ампул периодически встряхивали.

* Автор, с которым следует вести переписку.