

*Дубовенко Ю. И.*

**ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
НА НАКОПЛЕНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОДУВАНЧИКЕ  
ЛЕКАРСТВЕННОМ НА ПРИМЕРЕ КАДМИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ  
С СОДЕРЖАНИЕМ ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

*Научный руководитель ассист. кафедры биологической химии*

*Винокурова Н. В.*

*Кафедра биологической химии*

*Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург*

**Актуальность.** В настоящее время существуют экологические проблемы городов и сел, которые связаны с чрезмерной концентрацией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий. Одними из наиболее распространенных и сильных загрязнителей на указанных территориях являются ионы кадмия.

**Цель:** определить взаимосвязь между экологической обстановкой и содержанием ионов кадмия в одуванчике лекарственном

**Задачи:**

- 1 Определить содержание тяжелых металлов в растительном сырье
- 2 Определить содержание фотосинтезирующих веществ в растительном сырье
- 3 Провести анализ экологической обстановки местности сбора растительного сырья

**Материал и методы.** В отобранном сырье производилось количественное определение содержания кадмия атомно-абсорбционным методом на спектрофотометре ААС-4. Также проводились измерения содержания фотосинтезирующих пигментов на спектрофотометре при длине волны 644 нм, 662 нм, 440 нм. Содержание хлорофиллов а и b, каротиноидов в одуванчике лекарственном рассчитывали в мг/г сырой массы растительного сырья.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе полученных результатов было выявлено увеличение содержания кадмия в растениях в течении вегетационного периода приблизительно в 2 раза. Также было установлено, что содержание хлорофиллов и каротиноидов весной значительно больше, чем осенью. Отмечено, что при накоплении кадмия в растительном сырье параллельно отмечалось снижение концентрации пигментов фотосинтеза, происходила деградация фотосинтезирующих процессов. Это свидетельствует о влиянии тяжелых металлов на метаболизм растений.

**Выводы:**

- 1 Одуванчик лекарственный активно накапливает ионы кадмия в течение вегетационного периода.
- 2 Действие ионов кадмия оказывает негативное действие на состояние пигментного комплекса данного растения.
- 3 Одуванчик лекарственный может служить маркером загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами (в частности кадмием).