

Подставляем полученные данные в формулу:  $h = (6-0,5) \times 1,776 = 6,82$  мкм. Исходя из характеристики детали (таблица 2) толщина покрытия 6 мкм, следовательно, толщина покрытия в лабораторных условиях рассчитана верно, с относительной погрешностью 13,67%.

**Заключение.** При гальваническом цинковании в качестве анода используется цинковая пластина, катодом является обрабатываемая деталь. Деталь при помощи технологических приспособлений погружается в солевой раствор цинковых соединений (электролит). Через раствор пропускается электрический ток. Происходит поляризация активных частиц (анионов, катионов). Цинкование стальных изделий состоит из подготовки их поверхности к цинкованию и самого процесса нанесения цинкового покрытия. На практике все операции выполняются непрерывно в едином технологическом потоке. Хорошо подготовленная поверхность гарантирует полное взаимодействие стали с расплавленным цинком и сцепление цинкового покрытия с металлом основы.

1. Романов, В.В. Методы исследования коррозии металлов: учеб. пособие / В. В. Романов. – Москва, 1965. – 279 с.
2. Хохлачева, Н. М. Коррозия металлов и средства защиты от коррозии: учебное пособие / Н. М. Хохлачева, Е. В. Ряховская, Т. Г. Романова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 118 с.
3. Федорченко, В. И. Коррозия металлов: учеб.-метод. пособие / В. И. Федорченко. – М.: Бибком, 2009. – 655 с.
4. Бахвалов, Г. Т. Коррозия и защита металлов : учеб.-метод. пособие / Г. Т. Бахвалов, А. В. Турковская. – Изд. 2-е. – М. : Государственное научно-техническое издательство литературы по черной и цветной металлургии, 1959. – 309 с.
5. Бельский, М.А. Электроосаждение металлических покрытий: справ. пособие / М.А. Бельский, А. Ф. Иванов. – Москва : Металлургия, 1985. – 288 с.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ГОРОДА ВИТЕБСКА

*Михайленко А.Д.,*

*студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Колмаков П.Ю., канд. биол. наук, доцент

Лекарственные растения являются неотъемлемой частью жизни человека. Их лечебные свойства обусловлены содержанием различных биологических веществ, которые оказывают влияние непосредственно на физиологические процессы организма человека или помогают бороться с различными заболеваниями. Поэтому лекарственные растения широко применимы как в традиционной, так и в научной медицине. Некоторые лекарственные растения введены в культуру. Помимо медицины, лекарственные растения применяются в производстве лечебно-косметических средств, БАДов и для улучшения среды обитания.

Цель работы: выявить видовой состав лекарственных растений города Витебска.

Задачи: проанализировать литературные источники по теме исследования; собрать собственные данные по видовому составу лекарственных растений города Витебска; сделать систематический анализ видового состава лекарственных растений города Витебска.

**Материал и методы.** В качестве материала исследования использованы литературные источники по соответствующей теме и собственные данные [1, 2]. В работе применялись следующие методы исследований: сравнительно-сопоставительный для сравнительного анализа, маршрутный для сбора собственных данных.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проделанной работы нами было обнаружено 31 лекарственное растение в пределах города Витебска. Данные, полученные в результате таксономического анализа, представлены в таблице.

Таблица – Распределение лекарственных растений города Витебска по порядкам, семействам и родам

| Порядки      | Семейства      | Роды        | Виды       |                         |
|--------------|----------------|-------------|------------|-------------------------|
|              |                |             | Количество | % от общего числа видов |
| Equisetales  | Equisetaceae   | Equisetum   | 1          | 3,2                     |
| Poales       | Poaceae        | Hierochloe  | 1          | 6,5                     |
|              |                | Elytrigia   | 1          |                         |
| Liliales     | Liliaceae      | Convallaria | 1          | 6,5                     |
|              |                | Polygonatum | 1          |                         |
| Fagales      | Betulaceae     | Alnus       | 1          | 3,2                     |
| Malvales     | Malvaceae      | Althaea     | 1          | 3,2                     |
| Saxifragales | Saxifragaceae  | Bergenia    | 1          | 3,2                     |
| Rosales      | Rosaceae       | Fragaria    | 1          | 6,5                     |
|              |                | Potentilla  | 1          |                         |
| Elaeagnales  | Elaeagnaceae   | Hippophae   | 1          | 3,2                     |
| Rhamnales    | Rhamnaceae     | Frangula    | 1          | 3,2                     |
| Fabales      | Fabaceae       | Lathyrus    | 1          | 3,2                     |
| Boraginales  | Boraginaceae   | Symphytum   | 1          | 6,5                     |
|              |                | Pulmonaria  | 1          |                         |
| Papaverales  | Papaveraceae   | Chelidonium | 1          | 3,2                     |
| Capparales   | Brassicaceae   | Capsella    | 1          | 3,2                     |
| Asterales    | Asteraceae     | Achillea    | 1          | 12,9                    |
|              |                | Artemisia   | 1          |                         |
|              |                | Silybum     | 1          |                         |
|              |                | Echinacea   | 1          |                         |
| Theales      | Hyperaceae     | Hypericum   | 1          | 3,2                     |
| Ranunculales | Ranunculaceae  | Hepatica    | 1          | 3,2                     |
| Lamiales     | Lamiaceae      | Betonica    | 1          | 16,1                    |
|              |                | Origanum    | 1          |                         |
|              |                | Thymus      | 1          |                         |
|              |                | Leonurus    | 1          |                         |
|              |                | Hyssopus    | 1          |                         |
|              | Plantaginaceae | Plantago    | 1          | 3,2                     |
| Dipsacales   | Adoxaceae      | Sambucus    | 1          | 3,2                     |
| Apiales      | Apiaceae       | Levisticum  | 1          | 3,2                     |

**Закключение.** В результате исследования нами выявлен 31 вид лекарственных растений города Витебска, относящихся к 19 порядкам, 20 семействам, 31 роду.

1. Аманов, С. А. Лекарственные растения района полевой практики Улановичи / С. А. Аманов // Молодость. Интеллект. Инициатива : материалы IX Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2021. – С. 39–40.

2. Аманов, С. А. Синантропизация растительности района полевых практик Улановичи / С. А. Аманов // Молодость. Интеллект. Инициатива : материалы X Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2022. – С. 26–27.