|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дорожная карта БИОЛОГА** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Цель работы:** Определить видовой состав растительности на площадке 10Х10**1. Определение видового состава растительности на площадке 10х10м.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деревья | Кустарники | Травянистые растения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 | **2. Определение степени загрязнения по следующим критериям:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мера влияния загрязнения  | % от общего количества объектов | Количество баллов |
| Очень слабое | 1-2% | 1 |
| Слабое |  6-20% | 2 |
| Среднее | 21-31% | 3 |
| Сильное | 31-50% | 4 |
| Очень сильное | более 50% | 5 |

**Определение степени загрязнения в результате комплексного исследования ПП**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Признаки влияния загрязнения | Степень загрязнения |
| 1 | Поломанные деревья |  |
| 2 | Поломанные кустарники |  |
| 3 | Сухие деревья |  |
| 4 | Сухие кустарники |  |
| 5  | Суховершинные деревья  |  |
| 6 | Трутовики на стволах |  |
| 7 | Гниль на древесной растительности (дупла, расщепление ствола) |  |
| 8 | Виды не свойственные данному сообществу |  |
| 9 | Отсутствие растительности на почве, вытаптывание |  |
|  Итого: |  |

Вывод: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общий вывод** о состоянии исследуемой территории на основании подсчёта общего количества баллов:

|  |  |
| --- | --- |
| Состояние исследуемой территории | Количество баллов |
| Очень сильное влияние загрязнённости  | 27-36 баллов |
|  Сильное влияние  Среднее влияние | 18-27 баллов9-17 баллов |
|  Слабое влияние  | менее 9 баллов |

**Распространение синантропных и сорных трав - показатель** **увеличение антропогенной нагрузки** На основании этих признаков можно выделить **стадии нарушения сообщества:** * 1. Стадия - практически ненарушенный лес
	2. Стадия - мало нарушенный лес
	3. Стадия - нарушенный лес
	4. Стадия - резко нарушенный лес
	5. Стадия - разрушенный лес
	6. Стадия - полная деградация лесного сообщества

Указанные признаки нарушения могут служить своего рода критерием экологической оценки природных сообществ.  | **3. Распространение синантропных и сорных трав - показатель** **увеличение антропогенной нагрузки**  **Выявление влияния антропогенного фактора**  Признаки влияния антропогенного фактора на компоненты лесного сообщества:

|  |  |
| --- | --- |
| Признак | Стадия |
| Нарушенность лесной подстилки; |  |
| Приземное уплотнение почвы |  |
| Появление угнетения деревьев |  |
| Подлесок беден |  |
| Отсутствие молодых всходов |  |
| Появление сорных и придорожных трав говорит о нарушении леса |  |
| Отсутствие подроста  |  |
|  |  |

 |
| **Общий вывод** |