

## СЕКЦІЯ 5

### МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

#### **ЛИХЕНОИНДИКАЦІЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

*А.С. Аносова, И.С. Сенин, руководитель К.С. Пономарев*

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

**Анотація.** Метод ліхеноіндикаційних індексів – індексів полеотолерантності (І.Р.) – для визначення рівня забрудненості повітря оксидами сірки. На основі отриманих даних про стан атмосферного повітря в кварталах шкільного лісництва був проведений екологічний моніторинг на вміст діоксиду сірки SO<sub>2</sub>.

**Ключові слова:** ліхеноіндикація, біоіндикація.

**Аннотация.** Метод лихеноиндикационных индексов - индексов полеотолерантности (IP) - для определения уровня загрязненности воздуха оксидами серы. На основе полученных данных о состоянии атмосферного воздуха в кварталах лесничества был проведен экологический мониторинг на содержание диоксида серы SO<sub>2</sub>.

**Ключевые слова:** лихеноиндикация, биоиндикация.

**Abstract.** Method lihenoindykatsiynyh index - poleotolerantnosti (IP) - to determine the level of air pollution by oxides of sulfur. On the basis of data on air quality in the school forest blocks was conducted environmental monitoring of the content of sulfur dioxide SO<sub>2</sub>.

**Key words:** lihenoindykatsiya, bioindication

Цель работы: Изучение состояния атмосферы в кварталах лесничества методом лихеноиндикации.

Исходя из поставленной цели, работа предусматривает следующие задачи:

1. Выявить видовой состав лишайников, встречающихся в кварталах лесничества.

2. Вычислить индексы полеотолерантности для нескольких учетных кварталов Мерефьянского лесничества, а именно

1) в близи железной дороги (128 квартал);

2) в близи автотрассы (129 квартал);

3) 127 квартал - удален от источников загрязнения;

3. Сделать вывод о степени загрязненности воздуха в кварталах лесничества.

4. Разработать меры, способствующие улучшению состояния воздуха в исследуемых кварталах.

Качественная и количественная оценка загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы (SO<sub>2</sub>) проводится по (таблице 1) концентрации выбросов диоксида серы (SO<sub>2</sub>) (в год).

Таблица 1 – Концентрации выбросов диоксида серы (SO<sub>2</sub>) (в год).

IP	Концентрация SO <sub>2</sub> , (мг/м <sup>3</sup> )	Умовна зона
1 – 2	Менше 0,01	Нормальна
2 – 5	0,01 - 0,03	Малого загрязнения
5 – 7	0,03 - 0,08	Среднего загрязнения
7 – 10	0,08 - 0,10	Сильного загрязнения
10	0,10 - 0,30	Критического загрязнения
0	больше 0,3	Лишайникова пустыня

Для данной работы мы использовали такие методы: метод лишеноиндикационных индексов, метод палетки, метод линейных пересечений.

Нами получены такие результаты: было установлено, что 127 квартал является зоной малого загрязнения, 129 квартал является зоной среднего загрязнения, 128 квартал является зоной сильного загрязнения SO<sub>2</sub>.

Анализ заложенных пробных площадок показал следующее: в квартале 127 проективное покрытие оказалось самым высоким - он составил 38,47% ± 2,21. Согласно концентрации диоксида серы на данном участке составляла 0,03 - 0,08 (мг/м<sup>3</sup>) и 127 квартал относился к «смешанной зоне». Мы предполагаем, что низкая концентрация диоксида серы SO<sub>2</sub> и высокое покрытие лишайником связано с тем, что 127 квартал находится в экологически чистой зоне с отсутствием близлежащих промышленных предприятий и автомобильных дорог.

Из всех экологических групп лишайников наибольшей чувствительностью обладают эпифитные лишайники (или эпифиты), т.е. лишайники, растущие на коре деревьев.

Изучая виды лишайников в кварталах лесничества было выяснено: чем ближе наш квартал к автотрассе, или железной дороге, тем более загрязненный воздух, и поэтому меньше встречается в его пределах виды лишайников, и они занимают меньшую площадь на стволах деревьев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Самознаев Я.А. «Определение видового состава мхов и лишайников, произрастающих в Лазаревском районе, г. Сочи. Лихеноиндикация состояния атмосферного воздуха на данной территории».

2. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. М.: АГАР. 2000. – 386 с.
3. Боголюбов А.С., Пчелкин А.В. Методы лишеноиндикации загрязнений окружающей среды: Методическое пособие. – М.: Экосистема, 1997.
4. Бязров Л.Г. Лишайники в экологическом мониторинге. – М.: Научный мир, 2002. – 336 с.
5. Жидков А.Н., Мартынюк А.А. Использование эпифитных лишайников для оценки воздушной среды и состояния лесных насаждений // Лесхоз. инф., 1995, N11.
6. Кравченко М.В. Лишеноиндикация. Учебное пособие. — Детский Телекоммуникационный Проект "Экологическое содружество". М.:1999, 41с.
7. Кравченко М.В., Боголюбов А.С. Методика описания лишайниковых сообществ // Экосистема. М.:1996

## ПЛАКАТ ЯК ЗАСІБ ПРОПАГАНДИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*О.І. Богатов, В.М. Попов, Є.В. Омеляненко*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

**Анотація.** Приведені і проаналізовані мета і задачі пропаганди охорони праці, її форми і засіб пропаганди, що найбільш розповсюджений – плакат.

**Ключові слова:** агітація, пропаганда, охорона праці, плакат.

**Аннотация.** Приведены и проанализированы цели и задачи пропаганды охраны труда, ее формы и наиболее распространенное средство пропаганды – плакат.

**Ключевые слова:** агитация, пропаганда, охрана труда, плакат.

**Abstract.** Objectives and tasks of the promotion, its forms and tools have been shown and analyzed.

**Key words:** promotion, labour safety.

Пропаганда охорони праці – це інформаційний і емоційний вплив на працюючих з метою розвинути в них якості, що сприяють безпечній роботі. Головною задачею пропаганди охорони праці є створення позитивного відношення працівників до питань безпеки. Найбільш ефективним шляхом рішення цієї задачі є посилення мотивації працівників до безпечної праці.

Форми агітації: розповідь; бесіда з працівниками; агітація в ЗМІ (телебачення, радіо, газети) як самого підприємства, так і міських, приватних і загальнодержавних; агітація в Інтернеті; зовнішня агітація (плакати, банери, реклама); організація концертів, заходів; наочна агітація (плакати, гасла по охороні праці, пожежної безпеки й ін.)

З питань безпеки треба завжди говорити конкретно та по суті, а головне, уникати стандартних і заучених фраз. При цьому варто враховувати, що той робітник, на якого