

Знание, 2006. – С. 123-126

3. Баранов А.Н. Лингвистические аспекты теории аргументации // Введение в прикладную лингвистику. – М.: Знание, 2003.– 260 с.

4. Иссерс О.С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи. – М: Эдиториал УРСС, 2003. – С.284-286

5. Алексеев М.Н. Во всеоружии аргументов. – М.: Знание, 1986.– 64с.

6. Романов, А.А. Политическая лингвистика. Функциональный подход. – М.; Тверь, 2002. – 132 с.

7. Брутян Г.А. Очерк теории аргументации. – Ереван: Издательство АН Армении, 1992. – 303 с.

8. Sarkozy N. Allocution de M. le président de la République sur la Communauté française du Gabon / Mercredi 24 février 2010.

9. Sarkozy N. Discours de M. le Président de la République devant le Conseil de Sécurité / Mardi 24 septembre 2009.

10. L'interview avec Jean Marie Le Pen : "Pour le Front national, l'abstention est mortelle" // Lundi 4 mai 2009.

УДК 574: 581.5: 911.2: 581.15 + 632.15 (477.60)

***BETULA PENDULA* ROTH. КАК ИНДИКАТОР АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА СРЕДУ**

**Швец Я.И.
Сафонов А.И.**

Актуальность темы определена необходимостью поиска и разработки объектов фитоиндикационной значимости для использования в экологическом мониторинге: как на государственном, так и на уровне общественной экологической экспертизы.

Методы биоиндикации интенсивно реализуются для промышленных регионов, отличаясь от инструментальных и приборных способов оценки окружающей среды возможностью комплексной оценки динамики изменения состояния среды в микродозах, неблагоприятных для живых организмов [1-4].

Цель работы – получение и изучение данных по флуктуирующей асимметрии листового аппарата *Betula pendula* с мониторинговых точек имеющих разную антропогенную нагрузку.

Задания к работе: определение уровня загрязнения путем измерения асимметрии листового аппарата *Betula pendula* со следующих точек (мониторинговых зон) г. Донецка:

- бульвар Пушкина;
- р-н АВ «Южный»;
- ул. Университетская;
- АС «Крытый рынок»;
- ул. Артема.

Сбор материала проводили с помощью случайной выборки листового аппарата по всему периметру *Betula pendula*, с каждого дерева по 10 листьев.

Существует немало подходов к определению величины индекса билатеральной асимметрии и её разновидностей. Практика биотестирования показывает, что общее влияние факторов, включая и антропогенные, как правило, представляет собой влияние на биологические объекты совокупности факторов, трудно поддающихся количественной оценке. Но все-таки, наибольшей трудностью является выбор признаков для определения асимметрии.

При измерении коэффициента асимметрии мы учитывали следующие параметры [4-6]:

1) ширина половинки листа (для измерения лист складывали поперек пополам, прикладывая верхушку листа к основанию, потом разгибали и по образовавшейся складке производили измерения);

2) длина второй жилки второго порядка от основания листа;

3) расстояние между основаниями первой и второй жилок второго порядка;

4) расстояние между концами этих жилок;

5) угол между главной жилкой и второй от основания с жилкой второго порядка.

Как показывает практика проведения таких оценок [3, 7] при этом возможно выявление последствий различных видов антропогенных воздействий, а также комплексного воздействия (включая химическое и радиационное).

При использовании балльной шкалы возможно выделение территорий по степени отклонения от нормы в состоянии организма в зависимости от антропогенной нагрузки.

Первые четыре параметра снимали циркулем-измерителем, угол между жилками измеряли транспортиром.

При измерении угла транспортир располагали так, чтобы центр основания окошка транспортира находился на месте ответвления второй жилки второго порядка.

Так как жилки не прямолинейны, а извилисты, то угол измеряли следующим образом: участок центральной жилки, находящийся в пределах окошка транспортира совмещали с центральным лучом транспортира, который соответствует 90° , а участок жилки второго порядка продлевали до градусных значений транспортира, используя линейку.

Данные измерений заносили в таблицу. При занесении данных в компьютер для хранения и математической обработки использовали программу Microsoft Excel.

В результате исследований были получены следующие результаты:

1-я точка б. Пушкина (табл. 1-2):

Таблица 1

Значения асимметричности листовой пластинки *Betula pendula* на территории бульвара Пушкина (г. Донецк)

№ варианта	1		2		3		4		5	
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
1	19	21	30	31	6	5	11	11	51	47
2	26	26	43	42	4	4	19	16	37	37
3	24	24	38	37	4	4	13	12	49	52
4	20	19	36	34	3	4	11	10	56	57
5	25	24	42	43	3	3	14	13	49	48
6	21	20	35	35	5	6	11	10	52	56
7	19	20	29	31	4	3	13	11	49	44
8	20	19	30	34	3	4	10	13	40	41
9	17	16	29	30	4	3	10	10	57	48
10	16	21	34	34	3	3	12	11	50	51

л – значения для левой стороны,
п – для правой стороны листовой пластинки *Betula pendula*

Таблица 2

Значения индексов асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* на территории бульвара Пушкина (г. Донецк)

Таблица вычислений	1	2	3	4	5	Среднее относительное различие на признак
1	0,050	0,016	0,091	0	0,041	0,040
2	0	0,012	0	0,086	0	0,019
3	0	0,013	0	0,040	0,030	0,017
4	0,026	0,029	0,140	0,048	0,009	0,050
Таблица вычислений	1	2	3	4	5	Среднее относительное различие на признак
5	0,020	0,012	0	0,037	0,010	0,016
6	0,024	0	0,090	0,048	0,037	0,040
7	0,026	0,033	0,143	0,083	0,054	0,068
8	0,026	0,063	0,140	0,130	0,012	0,074
9	0,030	0,017	0,143	0	0,086	0,055
10	0,140	0	0	0,043	0,010	0,039

Среднее относительное различие на признак для выборки $X = 0,042$.

Такое значение среднего относительного различия указывает на низкий асимметризм выборки и благоприятные условия для произрастания вида, низкую токсическую нагрузку. Ситуация в данном случае может быть обусловлена удачным сочетанием микроклиматических характеристик в городской среде и планированием рекреационной зоны, регулируемым движением автотранспорта и контролируемой деятельностью по уходу за зелеными насаждениями.

Для характеристики состояния экосистемы использовали следующие критерии отбора модельных объектов:

- выбор представителей *Betula pendula*, занимающих разное место в экосистемах;
- выбор относительно крупных организмов, которые в меньшей степени зависят от микробиотопических условий в пределах исследуемых местообитаний и пригодны для характеристики исследуемой территории в целом;
- выбор фоновых видов для общей характеристики местообитания и возможности сбора необходимого материала на всех исследуемых участках в течение ограниченного промежутка времени;
- выбор объектов для экстраполяции получаемых данных на человека.

Данные по мониторинговой точке 2 (АВ "Южный") представлены в табл. 3-4.

Таблица 3

Значения асимметричности листовой пластинки *Betula pendula* на территории АВ "Южный" (г. Донецк)

№ варианта	1		2		3		4		5	
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
1	15	16	28	31	5	4	10	10	52	51
2	23	22	36	35	5	4	11	12	49	52
№ варианта	1		2		3		4		5	
3	17	19	30	31	6	6	9	10	55	54
4	19	18	32	31	4	3	10	10	51	52
5	18	19	31	31	5	6	10	9	52	49
6	18	20	29	29	6	5	9	10	55	52
7	16	19	28	31	6	5	9	10	55	54
8	16	16	29	28	4	3	10	8	53	51
9	16	19	28	30	4	4	10	11	49	51
10	20	18	33	32	4	5	11	12	59	58

л – значения для левой стороны,

п – для правой стороны листовой пластинки *Betula pendula*

Таблица 4

Значения индексов асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* на территории АВ "Южный" (г. Донецк)

Таблица вычислений	1	2	3	4	5	Среднее относительное различие на признак
1	0,032	0,051	0,111	0	0,010	0,041
2	0,022	0,014	0,111	0,043	0,030	0,044
3	0,056	0,016	0	0,053	0,009	0,027
4	0,027	0,016	0,143	0	0,010	0,039
5	0,027	0	0,091	0,053	0,030	0,040
6	0,053	0	0,091	0,053	0,028	0,045
7	0,086	0,051	0,091	0,053	0,009	0,058
8	0	0,018	0,143	0,111	0,019	0,058
9	0,086	0,034	0	0,048	0,020	0,038
10	0,053	0,015	0,111	0,043	0,009	0,046

Среднее относительное различие на признак для выборки $X=0,044$. Такое значение среднего относительного различия также указывает на низкий асимметризм выборки и благоприятные условия для произрастания вида, низкую токсическую нагрузку.

Данные по мониторинговой точке 3 (ул. Университетская) представлены в табл. 5-6.

Таблица 5

Значения асимметричности листовой пластинки *Betula pendula* на территории ул. Университетская (г. Донецк)

№ варианта	1		2		3		4		5	
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
1	17	15	30	31	5	7	13	14	49	48
2	21	18	37	35	5	5	13	11	56	55
3	19	16	32	31	8	6	14	14	56	46
4	17	15	30	27	6	7	11	13	43	51
5	16	14	31	28	6	9	10	9	46	54
6	21	26	40	36	5	5	16	16	50	48
7	23	20	33	37	4	5	12	14	50	57
8	15	16	29	31	9	9	13	15	54	48
9	17	18	34	33	4	4	13	13	44	47
10	20	20	32	35	5	5	11	14	43	44

л – значения для левой стороны, п – для правой стороны листовой

Значения индексов асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* на территории ул. Университетская (г. Донецк)

Таблица вычислений	1	2	3	4	5	Среднее относительное различие на признак
1	0,063	0,016	0,167	0,037	0,010	0,059
2	0,077	0,028	0,000	0,083	0,009	0,039
3	0,086	0,016	0,143	0,000	0,098	0,068
4	0,063	0,053	0,077	0,083	0,085	0,072
5	0,067	0,051	0,020	0,053	0,080	0,054
6	0,106	0,053	0,000	0,000	0,020	0,036
7	0,070	0,057	0,111	0,077	0,065	0,076
8	0,032	0,033	0,000	0,071	0,059	0,039
9	0,029	0,015	0,000	0,000	0,033	0,015
10	0,000	0,045	0,000	0,120	0,011	0,035

Среднее относительное различие на признак для выборки $X=0,049$. Такое значение среднего относительного различия указывает на больший асимметризм выборки и ухудшенные условия для произрастания вида, повышенную токсическую нагрузку.

Среднее относительное различие на признак для выборки для мониторинговой точки "Крытый рынок" $X=0,051$, что в ранжировке мониторинговых точек сохраняет тенденцию к ухудшению качества среды..

Данные по мониторинговой точке 5 (ул. Артема) представлены в табл. 7-8.

Значения асимметричности листовой пластинки *Betula pendula* на территории ул. Артема (г. Донецк)

№ варианта	1		2		3		4		5	
	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
1	20	18	34	35	2	3	10	12	45	51
2	16	20	35	34	6	6	11	11	53	51
3	18	17	33	32	3	3	9	10	45	47
4	19	21	34	35	4	3	11	11	49	47
5	22	21	36	35	3	4	11	11	51	54
6	19	20	39	38	4	5	12	13	53	59
7	22	17	37	36	5	4	13	11	50	58
8	17	17	38	36	7	6	10	10	55	53
9	18	17	37	35	4	6	12	11	49	56
10	23	20	41	38	5	4	20	11	55	54

л – значения для левой стороны,
 п – для правой стороны листовой пластинки *Betula pendula*

Таблица 8

Значения индексов асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* на территории ул. Артема (г. Донецк)

Таблица вычислений	1	2	3	4	5	Среднее относительное различие на признак
1	0,053	0,014	0,200	0,091	0,063	0,084
2	0,111	0,014	0	0	0,019	0,029
3	0,029	0,015	0	0,053	0,022	0,024
4	0,050	0,014	0,143	0	0,021	0,046
5	0,023	0,014	0,143	0	0,029	0,042
6	0,026	0,013	0,111	0,040	0,054	0,049
7	0,128	0,014	0,111	0,083	0,074	0,082
8	0	0,027	0,077	0	0,019	0,024
9	0,029	0,028	0,200	0,043	0,067	0,073
10	0,070	0,038	0,111	0,290	0,009	0,104

Среднее относительное различие на признак для выборки $X=0,056$. Такое значение среднего относительного различия указывает на высокий асимметризм выборки и неблагоприятные условия для произрастания вида, повышенную токсическую нагрузку.

Несмотря на то, что при оценке уровня флуктуирующей асимметрии данный подход использует ограниченное число морфологических признаков, это можно считать вполне оправданным, т.к. нарушение стабильности развития проявляется в асимметричности различных, даже не скоррелированных между собой признаков. Эта особенность позволяет ограничиться анализом лишь признаков морфологии, что согласуется с данными литературы [2].

Полученные данные свидетельствуют о следующем: мониторинговая точка № 1 - начальный уровень загрязнения; мониторинговая точка № 2 - начальный уровень загрязнения, приближенный к среднему; мониторинговая точка № 3 - средний уровень загрязнения, но приближенный к значительным отклонениям от нормы; мониторинговая точка № 4 – средний уровень загрязнения, но приближенный к значительным отклонениям от нормы; мониторинговая точка № 5 - критический уровень загрязнения.

Литература

1. Бабьева И.П. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / И.П. Бабьева, Г.М. Зенова. – М.: Мир, 1988. – 287 с.
2. Булохов А.Д. Экологическая оценка среды методами фитоиндикации

/ А.Д. Булохов. – Брянск, 2006. – 104 с.

3.Захаров В.М. Асимметрия животных (популяционно-феногенетический подход). - М.: Наука, 1987. – 216 с.

4.Захаров В.М. Методические рекомендации по выполнению оценки качества среды по состоянию живых существ. утв. Россэкологии от 16.10. 2003, № 460–р. – М.: Здоровье, 2003. – 25 с.

5.Сафонов А.И. Олимпийская ботаника. Учебно-методическое пособие. Опыт подготовки олимпийской сборной Донецкой области в 2004-2008 гг. – Донецк: ДонНУ, 2009. – 512 с.

6.Сафонов А.І. Моніторинг довкілля. Підручник. Науково-методична серія «Бібліотека студента еколога». – Донецьк: ДонНУ, 2008. – 460 с.

7. Старостенкова М.М., Гуленкова М.А., Шафранова Л.М., Шорина Н.И. Учебно-полевая практика по ботанике: Учеб. пособие для биол. спец. вузов. –М.: Высш.шк., 1990. – 191 с

УДК: 334.716:330.142.23

СУЩНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ

**Швецова Н.
Хорошева Е.И.**

Целью любой коммерческой организации является получение максимальной прибыли. Хозяйственная деятельность предприятия осуществляется благодаря организованному, качественному, своевременному и эффективному управлению. Компании самостоятельно планируют и осуществляют финансово-экономическую деятельность. При этом большое внимание уделяют обеспечению стабильности, прогнозированию и планированию экономического роста, что в свою очередь, невозможно без финансовой стабильности и устойчивости.

В современных условиях проблема обеспечения и сохранения финансовой устойчивости предприятия занимает ключевое место в практической деятельности субъектов хозяйствования. Проблемы оценки и управления финансовым состоянием предприятия находят отражение в работах многих зарубежных и отечественных научных деятелей и практиков. Среди них Алексеенко Н. В., Базилинской О.Я, Белых Л.П., Демьянов М.И., Зарубинский В.М., Мельник М.В., Орехова К. В., Поддерёгина А.Н, Савицькой Г.В., Федотовой М.О., Шеремета А.Д. и др.

Анализ экономической литературы говорит о различных толкованиях сущности финансового состояния и определении финансовой устойчивости. Именно поэтому необходимо уточнить понятие «финансовая устойчивость предприятия» и провести более детальный анализ факторов, которые на нее влияют.

Цель данной работы - уточнить понятие «финансовая устойчивость