



- Фитонциды в эргономике. — Киев: Наук. думка, 1986. — 188 с.
3. *Тропические и субтропические растения закрытого грунта* / Под ред. А.М. Гродзинского. — Киев: Наук. думка, 1988. — 412 с.
4. *Фитозергономика* / Под ред. А.М. Гродзинского. — Киев: Наук. думка, 1989. — 296 с.

Поступила 04.03.2000

АНАЛІЗ ФІТОНЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ ДЕЯКИХ ВИДІВ РОДУ FICUS L.

I.П. Харитонова

Національний ботанічний сад
ім. М.М. Гришка НАН України, Україна, Київ

Вивчалась фітонцидна активність 6 видів роду *Ficus* L.
Показано, що всі досліджувані види проявляють певну

фітонцидну дію на тест-культури патогенних мікроорганізмів, що вивчалися. Найвищою фітонцидною активністю характеризуються рослини *Ficus pumila*.

ANALYSIS OF PHYTONCIDOUS ACTIVITY OF SOME SPECIES OF FICUS L.

I.P. Kharitonova

M.M. Grishko National Botanical Gardens
National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

Phytoncidous activity of 6 species from *Ficus* L. genus has been studied. All the tested plants showed certain phytoncidous impact on test-culture of pathogenic microorganisms that had been studied. The results show very high phytoncidous activity of *Ficus pumila* plants.

УДК 630*425+581.5+581.1

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ТЕРИТОРІЙ

Т.І. ЮСИПІВА. З.В. ГРИЦАЙ

Дніпропетровський державний університет
Україна, 49625 Дніпропетровськ, пров. Науковий, 13

Наведено дані щодо зниження кількості самосіву та підросту деревних порід, пригнічення їх росту під дією токсичних газів SO_2 та NO_2 . Запропоновано використовувати рослини віргінільної групи стійких видів як посадковий матеріал для озеленення техногенних територій.

Озеленення промислових підприємств і створення зелених захисних зон навколо них повинно узгоджуватись з даними газостійкості деревних порід, отриманих під час дослідження лісових фітоценозів забруднених зон. Важливим аспектом є використання видів деревних рослин з урахуванням їх стійкості до певних забруднювачів і здатності до лісоутворення у конкретних географічних умовах (особливо у степовій зоні України). Оскільки успіх природного насінневого поновлення зелених насаджень залежить від нормального розвитку віргінільних рослин, нами вивчено вплив промислових викидів

SO_2 і NO_2 на кількість і якість самосіву та підросту.

Об'єкти дослідження — деревні породи, що використовуються для озеленення у степовій зоні України: *Acer negundo* L., *A. platanoides* L., *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Gleditsia triacanthos* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex Suchow. Проби відбирали на ділянках з високим (концентрація SO_2 — 5,8 ГДК, NO_2 — 6,0 ГДК) і середнім (3,0 ГДК для кожного з газів) рівнями забруднення та в умовно чистій зоні. Облік самосіву і підросту проводили за загальноприйнятими методиками [4], розрахунок пошкодженості листка — за В.С. Ніколаєвським [3].

© Т.І. ЮСИПІВА, З.В. ГРИЦАЙ, 2000

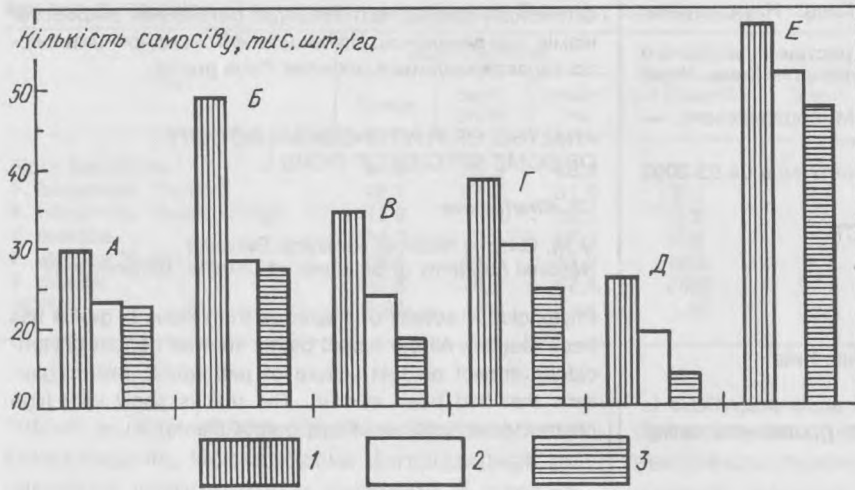
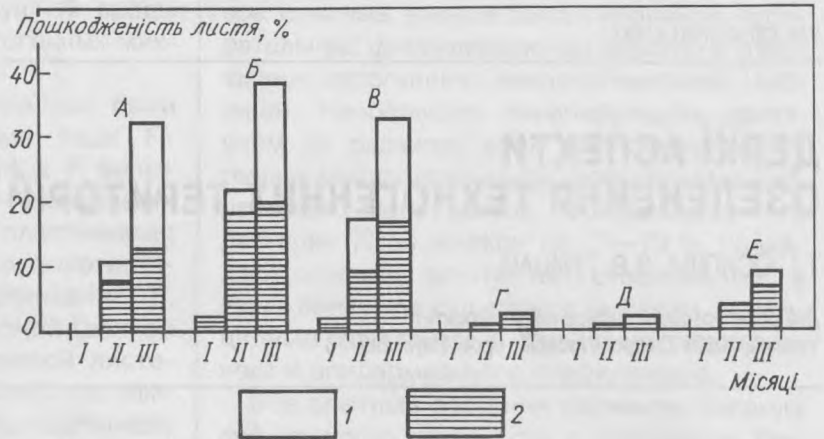


РИС. 1. Вплив забруднення SO₂ і NO₂ на кількість (тис. шт./га) самосіву Acer negundo (А), A. platanoides (Б), Gleditsia triacanthos (В), Traxinus lanceolata (Г), Robinia pseudoacacia (Д), Ulmus carpinifolia (Е);

1 — контроль; 2 — зона середнього, 3 — сильного забруднення

РИС. 2. Пошкодженість (%) листя самосіву деяких деревних порід, що зростають в умовах забруднення SO₂ і NO₂:

А — Acer negundo; Б — A. platanoides; В — Traxinus lanceolata; Г — Gleditsia triacanthos; Д — Robinia pseudoacacia; Е — Ulmus carpinifolia; 1 — сильне забруднення, 2 — середнє



Кількість підросту деревних порід у забруднених зонах, тис. шт./га

Вид	Контроль	Зона середнього забруднення		Зона сильного забруднення	
		<i>M ± m</i>	Критерій Стьюдента <i>t</i>	<i>M ± m</i>	Критерій Стьюдента <i>t</i>
Acer negundo	1,9 ± 0,06	1,80 ± 0,13	2,70	1,60 ± 0,005	3,81
A. platanoides	0,2 ± 0,01	0,11 ± 0,02	4,46	0,01 ± 0,003	13,48
Fraxinus lanceolata	3,4 ± 0,29	2,11 ± 0,08	4,32	2,04 ± 0,11	4,51
Gleditsia triacanthos	1,0 ± 0,07	0,80 ± 0,02	2,75	0,19 ± 0,01	11,46
Robinia pseudoacacia	1,5 ± 0,16	1,02 ± 0,09	2,67	1,85 ± 0,11	1,75
Ulmus carpinifolia	0,9 ± 0,01	0,81 ± 0,009	6,67	0,67 ± 0,03	4,12

Дослідження показали, що чисельність самосіву всіх деревних порід в умовах дії токсичних газів значно знижувалася порівняно з такою в чистій зоні (рис. 1), але менш суттєво у Ulmus carpinifolia, Robinia pseudoacacia,

Acer negundo. Ю.З. Кулагін [2], В.А. Бузун, Г.К. Приступа [1] відзначають зниження кількості самосіву деревних порід в умовах промислового забруднення. У віргінільних рослин пригнічується інтенсивність ростових



процесів: зменшуються їх висота, довжина коренів, площа листя.

Несприятлива дія полютантів на рослинність виявляється насамперед у вигляді опіків на листках, на визначенні ступеня яких засновано принцип підбору асортименту димостійких порід [2].

Найбільша пошкодженість листя (рис. 2) від дії газів спостерігалася у *Acer platanoides* і *Fraxinus lanceolata*, декілька менша — у *Acer negundo* і *Ulmus carpinifolia*, незначна — у *Robinia pseudoacacia* та *Gleditsia triacanthos*.

У зоні хронічної дії на рослини SO_2 і NO_2 значно зменшувалася кількість підросту деревних порід, особливо у *Acer platanoides* та *Fraxinus lanceolata* (таблиця).

Отже, дія промислових емісій призводить до низки порушень процесів формування самосіву та підросту лісотвірних порід. Спостерігається зниження кількості віргінільних рослин, пошкодженості їх асиміляційних органів. З 6 деревних порід найвищою газостійкістю відзначаються *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus carpinifolia*, *Gleditsia triacanthos*. Віргінільні рослини цих видів (за відсутності у них видимих пошкоджень вегетативних органів) ми пропонуємо використовувати як посадковий матеріал при створенні штучних лісів у степах Придніпров'я на територіях з токсичними концентраціями SO_2 і NO_2 , *Acer negundo* — при озелененні менш забруднених ділянок.

1. Бузун В.А., Приступа Г.К. Использование естественного возобновления в сосновых лесах первой группы // Лесн. хоз-во. — 1990. — № 6. — С. 14—16.
2. Кулагин Ю.З. Лесообразующие виды, техногенез и прогнозирование. — М.: Наука, 1980. — 115 с.
3. Николаевский В.С. Биологические основы газоустойчивости растений. — Новосибирск: Наука, 1979. — 280 с.
4. Полевая геоботаника. — М.; Л.: Наука, 1964. — Т. 3. — 530 с.

Надійшла 09.03.2000

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Т.И. Юсыпова, З.В. Грицай

Днепропетровский государственный университет, Украина, Днепропетровск

Показано снижение количества самосева и подроста древесных пород, угнетение их роста под воздействием токсических газов SO_2 и NO_2 . Предлагается использовать растения виргинильной группы устойчивых видов как посадочный материал для озеленения техногенных территорий.

SOME ASPECTS OF GREENERY PLANTING IN TECHNOGENIC TERRITORIES

T.I. Yusypiva, Z.V. Gritzay

Dnepropetrovsk State University, Ukraine, Dnepropetrovsk

The decrease of the young woody plant samples quantity, their growth inhibition under the influence of toxic SO_2 and NO_2 gases on the plant species was investigated. It was offered to use the plants of the virgin group of the tolerant woody species as material for green planting in technogenic territories.