

Солестійкість видів роду *Juniperus L.* у міських екосистемах

Шуплат Т.І. здобувач, Національний лісотехнічний університет України,
Попович В.В. доц. к.с.-г. наук, Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності

Для великих міст, актуальним є питання інтродукції у систему міського зеленого будівництва рослинного матеріалу (хвойного і листяного), котрий б відзначався стійкістю до екологічних умов міста: підвищеної температури, дефіциту вологи, загазованості, димового, пилового забруднення, підвищеного рівня концентрації солей у едафотопі та на поверхні рослин.

Підвищений рівень засоленості міських едафотопів спричиняє міграцію солей в рослині, веде до уповільнення їх росту і фізіологічного розвитку: порушення забезпеченості вологою, деструкція мітохондрій, зміни співвідношення хлорофілів а і b, втрата міцності зв'язків хлорофіл-білково-ліпідного комплексу пластид, як наслідок - вицвітання хлорофілу (зміна відтінків забарвлення хвої та листя, поява білих сольових плям.

У лабораторії урбоекології НЛТУ України в серпні 2017 р, нами досліджувався рівень солестійкості кущових видів роду *Juniperus L.* Види відібрані для цього зростали у IV ЕФП м. Львова: у вуличних насадженнях, як солітери, так і у складі різних рослинних груп.

Для визначення концентрації хлоридів і сульфатів в едафотопах був використаний метод водних витяжок, застосовувались такі реактиви: 10% розчин HNO_3 ; 0,1 н. розчин AgNO_3 ; 10% розчин HCl ; 10% розчин $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Встановлення солестійкості хвої ялівців здійснювалось за швидкістю та ступенем вицвітання хлорофілу. Реактивами були 4% розчини NaCl і Na_2SO_4 . Інформаційно-рубіжними етапами були 3-тя і 7-ма доба експерименту, в які розпочинається і стає найбільш видимою зміна відтінків хвої, поява і збільшення розмірів білих, злегка сипучих соляних плям. Контрольний варіант, відображав сприятливе місцезростання. Результати подані у порядку зменшення рівня солестійкості:

– вплив NaCl : *J. chinensis* 'Stricta' (1-2 %); *J. horizontalis* 'Prince of Wales' (8-10 %); *J. sabina* 'Blue Danube' (13-15 %); *J. media* 'Gold Coast' (14-16 %); *J. virginiana* 'Grey Owl' (20-25%).

– вплив Na_2SO_4 : *J. chinensis* 'Stricta' (2-4 %); *J. horizontalis* 'Prince of Wales' (20-25 %); *J. sabina* 'Blue Danube' (25-27 %), *J. virginiana* 'Grey Owl' (30-32 %); *J. media* 'Gold Coast' (33-35 %).

– H_2O (контроль): *J. sabina* 'Blue Danube' (2 %); *J. chinensis* 'Stricta' (2 %); *J. horizontalis* 'Prince of Wales' (3 %), *J. media* 'Gold Coast' (5 %); *J. virginiana* 'Grey Owl' (7 %).

Дослідження показали, що найвищий рівень солестійкості залежно від різних зовнішніх впливів проявляє *J. chinensis* 'Stricta', середні показники є в *J. horizontalis* 'Prince of Wales' і *J. sabina* 'Blue Danube'. Найнижчою солестійкістю характеризуються *J. virginiana* 'Grey Owl' і *J. media* 'Gold Coast'.

