

## Література

1. Рокочинський А.М., О.І. Галік, В.А.Сташук, Н.А. Фроленкова, В.А. Волощук та ін. Меліоративні системи та споруди: Посібник до ДБН В.2.4-1-99. Розділ 3. Осушувальні системи. Метеорологічне забезпечення інженерно-меліоративних розрахунків у проектах будівництва й реконструкції осушувальних систем - Рівне, 2008. – 64 с.
2. Науково-методичні та організаційні засади управління водогосподарсько-меліоративними об'єктами гумідної зони України за короткотерміновим метеорологічним прогнозом: Методичні рекомендації / А.М. Рокочинський, В.А. Сташук, Я.Я. Зубик, Л.В. Зубик, Є.І. Покладньов та ін. – Рівне, 2005. – 53 с.
3. Ромащенко М.І. Сучасні зміни клімату та їх прояви від глобального до регіонального / М.І. Ромащенко, А.М. Рокочинський, О.І. Галік, Т.В. Савчук, О.Д. Колодич // Гідромеліорація та гідротехнічне будівництво: 36. наук. праць. – Рівне, 2007. – Вип. 32. – С. 65 - 79.
4. Ерік Е. Массей. Досвід Європейського Союзу в адаптації до зміни клімату та застосування його в Україні. Бюро Координатора з економічної та довкілля діяльності ОБСЄ. - 2012. - С. 40.
5. Adger W. N. Vulnerability: Global environmental change. – 2006. – V. 16. - P. 268 – 281.
6. ESPON. The spatial effects and management of natural and technological hazards in Europe. Schmidt-Thome P. - 2007.

## ПОТЕНЦІЙНА РЕПРОДУКТИВНІСТЬ ОЧЕРЕТУ ЗВИЧАЙНОГО З ВОДОЙМ З РІЗНИМ РІВНЕМ РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Мітюкова О.Г.<sup>1</sup>, Шевцова Л.В.<sup>1</sup>, Шевцова Н.Л.<sup>2</sup>, Глуховський П.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Національний університет «Києво–Могилянська академія», Київ, Україна

<sup>2</sup>Інститут гідробіології НАН України, Київ, Україна,

<sup>3</sup>Національний університет Лос-Анжелес, Каліфорнія, США

<sup>1</sup>[olga\\_mityukova28@mail.ru](mailto:olga_mityukova28@mail.ru) <sup>3</sup>[pglukhovskiy@nu.edu](mailto:pglukhovskiy@nu.edu)

Очерет звичайний *Phragmites australis* Trin Ex. Steud широко розповсюджений у прісноводних водоймах. Дослідження його потенційної репродуктивності використовується як один із показників оцінки екологічного стану радіонуклідно забруднених водойм [1].

Для оцінки потенційної репродуктивності очерету звичайного підраховували кількість квіток у суцвіттях волотей очерету. Статистичний

аналіз отриманих даних дозволив провести співставлення кількості квіток у суцвіттях волоті очерету звичайного для водойм з різним радіонуклідним забрудненням (таблиця 1).

Таблиця 1. Кількість квіток у суцвіттях волоті очерету звичайного досліджуваних водойм з різним радіонуклідним забрудненням

Водойма	Середнє значення, $M \pm m$	Максимальне значення ряду, $Max$	Мінімальне значення ряду, $Min$	Варіаційний розмах, $dX$	Середнє квадратичне відхилення, $D$	Коефіцієнт варіації, $V$
оз. Райдужне	5,5±0,02	6,4	3,9	2,5	0,6	10,9
оз. Вербне	5,4±0,03	6,4	3,6	2,8	0,7	13
Янівський затон	3,4±0,06	4,5	2,6	1,9	0,5	14,7
Водойма-охолоджувач ЧАЕС	2,5±0,05	2,9	2,2	0,7	0,2	8
оз. Азбучин	2,8±0,07	3,7	2,1	1,6	0,4	14,3
оз. Далеке	2,6±0,06	3,3	2,2	1,1	0,3	11,5
оз. Глибоке	3,3±0,06	4,6	2,4	2,2	0,6	18,8

Діапазон коливання середньої кількості квіток у суцвіттях волотей очерету звичайного виявився наступним: для водойм м. Києва - від 4 до 6 зав'язків; для водойм лівобережної заплави р. Прип'ять на території Чорнобильської зони відчуження (ЧЗВ) - від 2 до 4, озер Глибоке та Далеке, найбільш забруднених радіонуклідами водойм внаслідок аварії на ЧАЕС [2], – від 2 до 5; для водойм правобережної заплави оз. Азбучин та Янівського затону р. Прип'ять з дещо меншим радіонуклідним забрудненням - від 2 до 5; для водойми охолоджувача Чорнобильської АЕС – від 2 до 3 квіток.

Як середні значення, так і максимальні/мінімальні значення діапазону кількості квіток у суцвіттях волотей рослин з водойм м. Києва з природним радіаційним фоном майже у два рази перевищували подібні показники очерету звичайного з водойм ЧЗВ.

З літературних джерел відомо, що кількість квіток у суцвітті, зазвичай, становить від 3 до 7 [3]. У суцвіттах волотей очерету, зібраного у водоймах одамбованої лівобережної заплави р. Прип'яті, спостерігається здебільшого по 3, рідше 2 квітки у суцвітті. У рослин з Янівського затону р. Прип'ять та оз. Глибоке у 5-8% досліджених суцвіть спостерігалися максимальні для рослин водойм ЧЗВ значення кількості квіток – 5. Кількість квіток у суцвіттах волотей рослин, зібраних на озерах м. Києва, була значно більшою: у середньому – біля 70% суцвіть були сформовані 5-ма квітками, максимальна кількість квіток сягала 7, що відповідає вищій межі діапазону, відомому з літератури [3], та спостерігалася у 10% досліджених суцвіть.

Потенційна репродуктивність волоті очерету звичайного прямо залежить від кількості квіток у суцвітті, в яких потім можливе утворення зернівок очерету. Тому у рослин з меншою кількістю квіток у суцвітті потенційна репродуктивність буде меншою приблизно у стільки разів, на скільки менше потенційних можливостей для запилювання та виникнення зав'язків.

Таким чином, потенційна репродуктивність волоті очерету звичайного з водойм з радіонуклідним забрудненням у декілька разів менша за потенційну репродуктивність волоті очерету звичайного водойм з природним радіаційним фоном.

### Література

1. Вплив радіонуклідного забруднення на гідробіоти зони відчуження. Радіонукліди у водних екосистемах України: Монографія / М.І. Кузьменко, В.Д. Романенко, В.В. Деревець та ін. - Київ: Інститут гідробіології НАН України: Чорнобильінтерінформ, 2001. – 251 с.
2. Техногенні радіонукліди у прісноводних екосистемах. – К.: Наук. думка. – 210. – 263 с.
3. Демидовская Л.Ф., Кириченко Р.А. Морфологические особенности тростника. – Труды института ботаники АН Казах. ССЗ. – Алма-Ата, 1964. – Вып. 19. – С. 109-135.