

ВИДОВИЙ СКЛАД МАКРОФІТІВ ВОДОЙМ БІООЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ЖИТОМИРЩИНИ

Василюк Т.П., к.с.г.н., доцент кафедри екології лісу та меліорації
Житомирського національного агроекологічного університету

Водні і прибережно-водні макрофіти є провідним компонентом перезволожених екосистем. Вони відіграють виключно важливу роль у підтриманні екологічної рівноваги у водоймах і природних ландшафтах у цілому. Водні рослини є чутливими індикаторами гідрологічного і термічного режимів водойм, характеризують їх трофічний статус, вік та інші властивості. Часто їх застосовують в біологічних водоймах для очищення та доочищення побутових стічних вод, стоків промислових підприємств та тваринницьких комплексів. Відмічено, чим ширший видовий склад ролин у водоймі, тим ефективніше відбувається очистка стічних вод.

Матеріали видового складу водних рослин збирали на території Житомирської області у 2010-2012 роках за загальноприйнятими методиками. Для досліджень обрано 4 ставки, у які надходять стічні води підприємств різних галузей народного господарства (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика об'єктів досліджень

Підприємство, що скидає стоки	Характер стоків	Характеристика біоставків
ЖКГ (с.В. Коровинці, Чуднівського р-ну)	Побутові	Каскад із 4 проточних природних ставків. Скид в р. Тетерів
Завод МДФ (м.Коростень)	Промислові	Каскад із 5 проточних природних ставків. Скид в р. Ірша
ЖКГ(м.Житомир)	Побутові	Проточний, штучний ставок. Скид в р. Тетерів
СФГ (с. Стрижівка Любарського р-ну)	Сільськогоспод.	Непроточний штучний ставок. Скид відсутній.

Як показують результати спостережень, найбільш інтенсивно рослини розростаються в прибережних частинах зон водойм з помірними течіями, постійним рівнем води і слабким хвиле-вітровим перемішуванням. Ступінь заростання вищими водними рослинами досліджуваних ставків різна.

У с.В.Коровинці Чуднівського району макрофіти вкривають до 30—40% площі каскада ставків. Аналогічно розвинута водяна рослинність у біоставках м. Коростень, сягаючи 40 % дзеркала в окремих місцях. Складний характер представляє заростання ставків м. Житомир і с. Стрижівки, які заросли слабо – до 20 %, але в той же час характеризуються наявністю плейстофітного заростання – до 50% дзеркала.

Проведений аналіз флори вищих рослин біологічних водойм показав, що за якісним складом вона менш різноманітна, в порівнянні з флорою природних водойм Житомирщини. В результаті спостережень, нами виявлено 22 види макрофітів, з яких 7 видів мають високе проєктивне покриття, а 9 видів представлені поодинокими представниками. Бідністю видового складу відрзняється біоставок с. Стрижівка – 6 видів макрофітів. Незначна видова різноманітність характерна і для флори водойми м. Коростеня – 8 видів. Низька видова різноманітність цих водойм обумовлена їх штучним походженням, а також сильним органічним забрудненням. Більш рясна флора вищих рослин в каскадах біологічних ставків м. Житомира (20 видів) та с. В.Коровинці (17 видів). Кількісне видове різноманіття з водоймами попередньої групи пояснюється, очевидно, природним походженням каскада ставків, їх розмірами і більш низьким рівнем органічного забруднення.

Домінуючою екологічною групою, ценози якої мають найбільше проєкційне покриття, це повітряно-водна (гелофітна) рослинність, що виростає на урізах води. За видовою різноманітністю також домінують гелофіти – 11 видів (50%). Групу рослин-плейстофітів складають 6 видів (27%). У складі групи гідатофітів виявилось всього 5 видів (23%). Серед гелофітів займають найбільші площі ценози очерету звичайного (*Ph. communis* Tin.) та рогузу широколистого (*T. latifolia* L.). Ценози рогузу вузьколистого (*T. angustifolia* L.) та очерету озерного (*S. lacustris* L.) значно поступаються за площею, але все ж досить поширені. Стрілолист звичайний (*S. sagittifolia* L.), сусак зонтичний (*B. umbellatus* L.), маннік великий (*G. maxima* Holmb.) і частуха подорожникова (*A. plantago-aquatica* L.) зрідка зустрічаються в кінцевих водоймах каскадів біоставків. Там же знайдені одиничні екземпляри півників болотних (*I. pseudacorus* L.), їжачої голівки звичайної (*S. simplex* Huds.) та омежника водяного (*O. aquatica* Poir.). Плейстофіти представлені ценозами ряски малої (*L. minor* L.) та ряски триборозенчастої (*L. trisulca* L.). У каскаді біоставків м.Коростеня помічені глечики жовті (*N. lutea* L.), а в с. В.Коровинці знайдено незначну кількість екземплярів рдеста плаваючого (*P. natans* L.). Ценози гідатофітів в біологічних водоймах представлені в основному елодеєю канадською (*E. canadensis* Michx.), що зустрічається в досить великих кількостях у всіх досліджених ставках. Досить поширені рдест гребінчастий (*P. rectinatus* L.) і роголисок занурений (*C. demersum* L.). У каскадах біоставків відзначені також поодинокі уруть колосиста (*M. spicatum* L.) та пухирчатка звичайна (*U. vulgaris* L.). Отже, виявлено, що в ставках біологічної очистки переважний розвиток отримали види більш широкої екології: очерету звичайного (*Ph. communis* Tin.) та рогузу широколистого (*T. latifolia* L.). Більш рясна флора вищих рослин характерна для біологічних ставків природного походження з нижчим рівнем органічного забруднення.