

Во флоре наиболее многочисленны представители евразийского (26 видов, 38 %), европейско-американского (15 видов, 22 %) и европейского (13 видов, 19 %) типов ареалов.

Аборигенная флора представлена 19 видами (28 %). Остальные 72 % (49 видов) приходятся на адвентивные виды (виды-интродуценты).

Среди климаморф во флоре преобладают мезофанерофиты (30 видов, 44 %). Среди биоморф лидируют деревья (30 видов, 44 %) и кустарники (25 видов, 37 %).

Самыми распространёнными типами опыления являются энтомофилия (42 вида, 63 %) и анемофилия (20 видов, 28 %).

По способу распространения семян и плодов преобладают виды-зоохоры (33 вида, 49 %) и анемохоры (27 видов, 40 %).

Среди экоморф во флоре господствуют мезотрофы (47 видов, 69 %), мезофиты (28 видов, 41 %), сциогелиофиты (46 видов, 68 %), мезотермы (52 вида, 77 %).

Выявлено 7 редких видов, 6 из которых (*Juniperus communis* L., *J. sabina* L., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Crataegus volgensis* Pokark., *Populus alba* L., *Tamarix ramosissima* Ledeb.) охраняются на региональном уровне, 1 вид (*Salix alba* L.) нуждается в постоянном контроле и наблюдении на территории Самарской области.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКОГО ПРУДА

В. Фролова

4 курс, биологический факультет

Научный руководитель – доц. Ю.Л. Герасимов

Неустойчивость водных экосистем к антропогенному воздействию стала серьёзной проблемой экологии и охраны природы. Городские водоёмы сильно влияют на санитарное состояние прилегающих территорий. Поэтому всё более важно выяснение видового состава водных животных, служащих индикаторами состояния среды урбанизированных водоемов и участвующих в процессах самоочищения. Среди таких животных ведущую роль играют ракообразные.

В парке «Родничок надежды» Советского района находится небольшой пруд площадью 700 м² и глубиной до 1,2 м. Вода мутная, массово развиваются сине-зеленые и нитчатые водоросли, санитарное состояние неудовлетворительно. Между тем это единственное место отдыха для жителей окрестных домов.

В 2013 году было выявлено 16 видов ракообразных (3 – надотряд Soropoda, 13 – надотряд Cladocera) – на 7 видов больше, чем в 2012 г., их численность значительно выше. Доминируют представители Cyclopidae.

Все обитающие в пруду ракообразные являются эврибионтами. Из 16 видов 14 – фильтраторы, а 2 вида циклопов сочетают питание водорослями и хищничество. Пелагический вид один – *D. longispina*, остальные – литоральные и зарослевые. Среди индикаторов органического загрязнения воды преобладают олиго-β-мезосапробные или β-мезосапробные виды.

Увеличение количества видов ракообразных и их численности связаны скорее всего с проведенной весной 2013 г. программой по реабилитации водоема и более высоким уровнем воды в пруду. Однако продолжающееся массовое развитие сине-зеленых и нитчатых водорослей вызывает снижение количества съедобного для ракообразных фитопланктона.

В пруду парка «Родничок надежды» видов ракообразных меньше чем в других прудах г. Самары, даже сопоставимых по глубине и размеру. Связано это прежде всего с отсутствием сосудистых водных растений, заросли которых развиты в большинстве самарских прудов.

Большое число видов ракообразных показывает хороший потенциал самоочищения водной экосистемы.

Для повышения и сохранения устойчивости экосистемы пруда необходимо периодически удалять нитчатые водоросли, убрать накопившийся донный ил и обеспечить поддержание уровня воды на проектной высоте.

РЕАКЦИЯ ВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ ЗВУКОВЫЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ

Ю. Кирдяшова

3 курс, биологический факультет

Научный руководитель – доц. **Ю.В. Сачкова**

Эксперименты, выявляющие реакцию животных на различные звуковые частоты, привлекают огромный интерес у учёных. В основном данные опыты проводились над позвоночными животными. Поэтому нам стало интересно, как будут реагировать на различные звуковые раздражители беспозвоночные животные, не обладающие органами слуха. Новизна данной работы состоит в том, что раньше не проводились эксперименты с влиянием звуковых раздражителей на моллюсков. В связи с этим мы задались целью выявить реакцию сухопутных моллюсков на звуковые раздражители.

В роли объекта исследования мы выбрали сухопутных улиток вида *Achatina fulica*. Для проведения эксперимента мы отобрали 6 улиток приблизительно одного возраста. Первая группа – для опыта (3 улитки), вторая – контроль (3 улитки). Моллюски содержались в двух террариумах, изолированные друг от друга. В роли внешних раздражителей мы выбрали музыкальные композиции 3-х музыкальных стилей (рок, классика, электронная музыка). Эксперимент проводился при трёх уровнях громкости: