

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

ЗДАНОВИЧ
Алеся Сергеевна

ВЛИЯНИЕ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ НА СТРУКТУРУ
ЗООПЛАНКТОНА Р.СВИСЛОЧЬ В ЧЕРТЕ Г. МИНСКА

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Н.Г. Ерёмов

Допущена к защите

«___» _____ 2014 г.

Зав. кафедрой общей экологии и методики
преподавания биологии

доктор биологических наук, доцент В.В. Гричик

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 70 с., 38 рис., 11 табл., 27 источников.

ВЛИЯНИЕ, ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ, СТРУКТУРА
ЗООПЛАНКТОНА, р. СВИСЛОЧЬ В ЧЕРТЕ г. МИНСКА.

Объект исследования: зоопланктонные организмы р. Свислочь.

Цель: изучить структурную организацию зоопланктона в условиях влияния водоплавающих птиц на реке Свислочь.

Методы исследования: гидроэкологические (сетной метод сбора планктона с помощью сети Апштейна, фильтрация через планктонную сеть 50 л. воды, идентификация зоопланктонных организмов).

В результате проведенного исследования из 46 количественных и 50 качественных проб воды реки Свислочь обнаружены 36 видов зоопланктонных организмов, 20 из которых – представители отряда Cladocera, 3 - представители п/класса Copepoda, 12 – представители класса Rotatoria. Большинство из данных видов являются β -мезосапробами.

Численность зоопланктона в среднем за сезон (\pm стандартное отклонение) составила 16264 ± 2384 экз/м³, а биомасса – $552,1 \pm 88$ мг/м³. Было выявлено 2 пика численности п/класса Copepoda, более сглаженный пик численности отряда Cladocera и у класса Rotatoria не было зафиксировано пиков численности. Между ходом кривых численности и биомассы наблюдается определённая корреляция.

Значимых отличий на участке, подверженному влиянию водоплавающих птиц и участке без такового влияния, отмечено не было. Однако при влиянии

птиц численность и биомасса зоопланктона повышается за счёт представителей п/класса Copepoda, а представители отряда Cladocera частично выедается птицами.

На открытых участках мелководий численность, биомасса, индексы Шеннона и Пиелу зоопланктона почти не отличается от фоновых величин, но увеличивается доля представителей п/класса Copepoda в общей численности и биомассе сообщества.

Впервые сделана попытка, определить влияние водоплавающих птиц на сообщество зоопланктонных организмов на реке Свислочь.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 70 с., 38 мал., 11 табл., 27 крыніц.

УПЛЫЎ, ВАДАПЛАЎНЫЯ ПТУШКІ, СТРУКТУРА
ЗААПЛАНКТОНА, Р.СВІСЛАЧ У МЕЖАХ Г. МІНСКА.

Аб'ект даследавання: заапланктонныя арганізмы р. Свіслач.

Мэта: вывучыць структурную арганізацыю заапланктону ва ўмовах уплыву вадаплаўных птушак на рацэ Свіслач.

Метады даследавання: гідраэкалагічныя (сятны метады збору планктону з дапамогай сеткі Апштейна, фільтраванне праз планктонную сетку 50 л. вады, ідэнтыфікацыя заапланктонных арганізмаў).

У выніку праведзенага даследавання з 46 колькасных і 50 якасных пробаў вады ракі Свіслач выяўлена 36 відаў зоопланктон арганізмаў, 20 з якіх - прадстаўнікі атрады Cladocera, 3 – прадстаўнікі п/класу Copepoda, 12 - прадстаўнікі класу Rotatoria. Большасць з гэтых відаў з'яўляюцца β-мезасапрабамі.

Колькасць заапланктону ў сярэднім за сезон (\pm стандартнае адхіленне) складала 16264 ± 2384 экз/м³, а біямаца – $552,1 \pm 88$ мг/м³. Было выяўлена 2 піка колькасці прадстаўнікоў п/класу Copepoda, больш згладжаны пік колькасці прадстаўнікоў атрады Cladocera і ў прадстаўнікоў класу Rotatoria не было зафіксавана пікаў колькасці. Паміж ходам крывых колькасці і біямасы назіраецца пэўная карэляцыя.

Значных адрозненняў на ўчастку, схільнаму ўплыву вадаплаўных птушак і ўчастку без такога ўплыву, адзначана не было. Аднак пры ўплыве птушак колькасць і біямаса запланктону павышаецца за кошт прадстаўнікоў п/класу Copepoda, а прадстаўнікі атраду Cladocera часткова выядаюцца птушкамі.

На адкрытых участках мелкаводдзя колькасць, біямаса, індэксы Шэнана і Піелу запланктону амаль не адрозніваецца ад фонавых велічынь, але павялічваецца доля прадстаўнікоў п/класу Copepoda ў агульнай колькасці і біямасе супольнасці.

Упершыню зроблена спроба, вызначыць уплыў вадаплаўных птушак на супольнасць запланктонных арганізмаў на рацэ Свіслач.

RÉSUMÉ

Travail de diplome 70 p., 38 img., 11 tabl., 27 sources.

L 'INFLUENCE, DES SAUVAGINES SUR, STRUCTURE DE ZOOPLANKTON, DE LA riv.SVISLOTCH DANS LES LIMITES DE MINSK

Objet de recherches : organismes de zooplancton de la riv.Svislotch.

Méthodes de recherches : hydroécologiques (méthode de la collection de plancton avec le filet d'Apshteyn, filtration de 50 litres d'eau par le filet de plancton, identification des organismes de zooplancton).

A la suite de recherches réalisés 36 types d'organismes de zooplancton ont été trouvé dans 46 analyses quantitatives et 50 analyses qualitatives, 20 de ces organismes sont des représentants de la groupe Cladocera (les cladocères), 3 sont des représentants de Copepoda (les copépodes), 12 sont des représentants de Rotatoria (les rotifères). La plupart entre eux sont β - mésosaprobies.

La quantité de zooplancton en moyen pour la saison (\pm variation standarte) s'est composé de 16264 ± 2384 ex/m³, biomassa - $552,1 \pm 88$ mg/m³. On a été trouvé 2 cimes de la quantité de Corepoda, une cime de la quantité plus modérée de Cladocera et on n'a pas fixé des cimes de la quantité de Rotatoria. On peut voir une corrélation définie entre les marches des courbes de la quantité et de biomasse.

On n'a pas détecté de différences significatives sur le secteur exposé à l'influence des oiseaux sauvigines et le secteur sans cette influence. Mais sous

l'influence des oiseaux la quantité et la biomasse de zooplancton s'augmentent au détriment de Copepoda, et Cladocera est partiellement mangé par les oiseaux.

Sur les secteurs ouvertes de haut-fonds la quantité, la biomasse, les index de Chenon et Piélou de zooplancton presque ne diffèrent pas de valeurs de fond, mais une partie de Copepoda s'augmente dans la quantité générale et dans la biomasse de communauté.

Pour la première fois on a été fait une tentative de déterminer une influence des oiseaux sauvagines sur la communauté des organismes de zooplancton sur la rivière Svislotch.