

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

Аннотация к дипломной работе

ВЫКАШИВАНИЕ ТРОСТНИКА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ЭКОДЕВЕЛОПМЕНТЕ: ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ
ЭКОСИСТЕМЫ

АМБРОСОВА
АЛИНА ПЕТРОВНА

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Т.А. Макаревич

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 31 с., 19 рис., 4 табл., 22 источника, 2 приложения.

ТРОСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ОЗЕРО НАРОЧЬ, ВЫСШИЕ ВОДНЫЕ РАСТЕНИЯ, МАКРОФИТЫ, ВЫКАШИВАНИЕ, ЭКОДЕВЕЛОПМЕНТ, ЗОЛЬНОСТЬ, ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО.

Объект исследования: тростник обыкновенный (*Phragmites australis* Cav.).

Цель работы: оценить возможные последствия для экосистемы озера Нарочь выкашивания тростника с целью использования его в экодевелопменте.

Методы исследования: стандартные полевые и лабораторные гидроэкологические методы.

Для тростника характерна высокая скорость роста. Молодые побеги появляются в апреле–мае, а к августу достигают высоты до 2,5 м. Средние для 6 исследованных станций значения длины стеблей тростника укладывались в пределы 154,8–218,1 см, а диаметра – в пределы 0,5–0,9 см. Сравнительный анализ собственных и литературных данных позволил заключить, что ростовые показатели тростника относительно стабильны, а межгодовые изменения ростовых показателей обусловлены природными факторами.

Зольность тростника в зимний период составила $4,3 \pm 0,26\%$ абсолютно-сухой массы, а в летний – $9,5 \pm 0,48\%$. Следовательно, содержание органического вещества в зимнем тростнике выше, чем в летнем.

Выполненные исследования позволили рассчитать, что при зимней заготовке тростника на оз. Нарочь с целью использования его в экодевелопменте в объеме 100 т воздушно-сухой массы вынос из озера органического вещества составил 67 т, что соответствует выносу 33,5 тонны органического углерода.

Выкашивание тростника в зимний период не наносит вреда экосистеме озера, а также снижает биогенную нагрузку, тогда как летнее выкашивание оказывает отрицательное воздействие, как на популяцию тростника, так и на экосистему озера.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 31 с., 19 мал., 4 табл., 22 КРЫНІЦЫ, 2 дадаткі.

ТРЫСНЁГ ЗВЫЧАЙНЫ, ВОЗЕРА НАРАЧ, ВЫШЭЙШЫЯ ВОДНЫЯ
РАСЛІНЫ, МАКРАФІТЫ, ВЫКОШВАННЕ, ЭКАДЭВЭЛОПМЕНТ,
ПОПЕЛЬНАСЦЬ, АРГАНІЧНАЕ РЭЧЫВА.

Аб'ект даследавання: трыснёг звычайны (*Phragmites australis* Cav.).

Мэта працы: ацаніць магчымыя наступствы для экасістэмы возера
Нарач выкашывання трыснёга з мэтай выкарыстання яго ў экадэвэлопменце.

Метады даследавання: стандартныя палявыя і лабараторныя
гідраэкалагічныя метады.

Для трыснёга характэрна высокая хуткасць росту. Маладыя ўцёкі
з'яўляюцца ў красавіку-траўні, а да жніўня дасягаюць вышыні да 2,5 м.
Сярэднія для 6 даследаваных станцый значэння даўжыні сцеблаў трыснёга
ўкладваліся ў межы 154,8–218,1 см, а дыяметра – у межы 0,5–0,9 см.
Параўнальны аналіз уласных і літаратурных дадзеных дазволіў заключыць, што
роставыя паказчыкі трыснёга адносна стабільныя, а межгодавыя змены
роставых паказчыкаў абумоўлены прыроднымі фактарамі.

Попельнасць трыснёга ў зімовы перыяд склала $4,3 \pm 0,26\%$ абсалютна-
сухой масы, а ў летні $9,5 \pm 0,48\%$. Такім чынам, утрыманне арганічнага рэчыва ў
зімовым трыснягу вышэй, чым у летнім.

Выкананыя даследаванні дазволілі разлічыць, што пры зімовай
нарыхтоўцы трыснёга на воз. Нарач з мэтай выкарыстання яго ў
экадэвэлапменце ў аб'ёме 100 т паветрана-сухой масы вынас з возера
арганічнага рэчыва склаў 67 т, што адпавядае вынасу 33,5 тоны арганічнага
вугляроду.

Выкашыванне трыснёга ў зімовы перыяд не наносіць шкоды экасістэме
возера, а так жа зніжае біягенных нагрузку, тады як летні выкашыванне аказвае
адмоўнае ўздзеянне, як на папуляцыю трыснёга, так і на экасістэму возера.

ABSTRACT

Thesis 31 p., 19 Fig., 4 tables, 22 sources, 2 appendices.

COMMON REED, LAKE NAROCH, HIGHER AQUATIC PLANTS, MACROPHYTES, MOWING, ECO-DEVELOPMENT, ASH CONTENT, ORGANIC MATTER.

The object of the study: common reed (*Phragmites australis* Cav.).

The purpose of the work: to assess the possible consequences for the ecosystem of Lake Naroch of mowing reed for the purpose of using it in eco-development.

Research methods: standard field and laboratory hydroecological methods.

Reeds are characterized by a high growth rate. Young shoots appear in April–May, and by August they reach a height of up to 2.5 m. The average values of the length of reed stems for the 6 studied stations were within the limits of 154.8–218.1 cm, and the diameter was within the limits of 0.5–0.9 cm. A comparative analysis of our own and literature data allowed us to conclude that the growth indicators of cane are relatively stable, and the interannual changes in growth indicators are due to natural factors.

The ash content of cane in winter was $4.3 \pm 0.26\%$ of the absolutely dry mass, and in summer $9.5 \pm 0.48\%$. Consequently, the content of organic matter in winter reeds is higher than in summer.

The performed studies allowed us to calculate that during the winter harvesting of reeds on the lake. In order to use it in eco-development in the amount of 100 tons of air-dry mass, the removal of organic matter from the lake amounted to 67 tons, which corresponds to the removal of 33.5 tons of organic carbon.

Mowing of reeds in winter does not harm the ecosystem of the lake, as well as reduces the biogenic load, while summer mowing has a negative impact on both the reed population and the ecosystem of the lake.