

**THE BASIC SCIENTIFIC APPROACHES USED IN THE DECISION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS****Niyazova A.A., Sadykova E.F.**

Tobolsk state teacher training academy named after D.I. Mendeleev, Tobolsk, Russia (626150, Tobolsk, Znamenskaya St., 56), e-mail: dekanspf@mail.ru

This article deals with major tendencies and scientific approaches used in solving environmental problems - integration and ecologization, ecological and eco-system approaches. Special value in maintenance of environmental problems knowledge integrity is given to socially-ecological formation that is based on the following key ideas: systematicity and sinergetism, humanitarian and axiological orientation, sustainable development, safety, environmental responsibility and activity in the sphere of environment. The new ecological paradigm in science consists of aspects such as: scientific, active, standard and evaluative. The science in human activity is an important part of his actions and manners, ideology and determination of his position leading to the harmonization of relations in such a system as "nature and human and society".

**ПРОБЛЕМА НАКОПЛЕНИЯ ФИТОМАССЫ В МЕЛКОВОДНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЁМАХ (НА ПРИМЕРЕ ОЗЁР ВЕРХОВИЙ ВОРОНЕЖСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА)****Новиков В.А.**

ФГПБОУ ВПО Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия (394087, Воронеж, ул. Тимирязева, 8) e-mail: kaban\_89@inbox.ru

В статье освещается актуальная на сегодняшний день проблема зарастания мелководных искусственных водоёмов и накопление в них избыточной фитомассы. Описаны процессы накопления донных отложений и оценено их влияние на кормовые условия ряда водоплавающих птиц. Отмечено также значение телореза обыкновенного, как индикаторного вида и как вида, крайне отрицательно влияющего на гнездовые условия для водоплавающей дичи. Приводится описание и обоснование метода учёта растительности на водоёмах, а также различных способов подсчёта растительной продукции. Приводятся расчёты запасов фитомассы и фитопродукции за последние годы и сравнение этих данных с материалами исследований прошлых лет. Данные сведены в таблицы и сопровождаются анализом. Дана информация о том, что темпы зарастания мелководных водоёмов за последнее время значительно усилились. Это способствует и накоплению органики и общему снижению пригодности водоёма для использования его в целях охотничьего хозяйства. По результатам исследований сделаны выводы и даны рекомендации

**PROBLEM OF ACCUMULATION OF BIOMASS IN SHALLOW ARTIFICIAL RESERVOIRS (ON THE EXAMPLE OF LAKES OF UPPER COURSES OF THE VORONEZH WATER RESERVOIR)****Novikov V.A.**

Voronezh State Academy of forestry engineering, Voronezh, Russia (394087, Voronezh, Timiryazeva Street, 8) e-mail: kaban\_89@inbox.ru

In article the problem of a growing of shallow artificial reservoirs actual today and accumulation in them excess biomass is covered. Processes of accumulation of ground deposits are described and their influence on fodder conditions of a number of waterfowl is estimated. Value of stratiotes aloides ordinary as indicator look and as the look extremely negatively influencing nested conditions for a natatorial game is noted also. The description and justification of a method of the accounting of vegetation on reservoirs and also various ways of calculation of vegetable production is provided. Calculations of stocks of biomass and phytoproduction in recent years and comparison of these data with materials of researches of last years are given. Data are tabulated and are accompanied by the analysis. Information that rates of a growing of shallow reservoirs considerably amplified lately is given. It promotes both to accumulation of organic chemistry and the general decrease in suitability of a reservoir for its use for hunting economy. By results of researches conclusions are drawn and recommendations are made

**МНОГОЛЕТНЯЯ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ ОХОТХОЗЯЙСТВА ВЛТА****Новиков В.А.**

ФГПБОУ ВПО Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия (394087, Воронеж, ул. Тимирязева, 8) e-mail: kaban\_89@inbox.ru

В статье анализируется проблема учётов водоплавающей дичи на мелководных водоёмах, на примере Воронежского водохранилища, с точки зрения их влияния на ведение охотничьего хозяйства по водоплавающей дичи. Описано изменение численности во времени, её динамика. Дана информация о первых учётах водоплавающих и о первом учёте, проведённом конкретно на исследуемом объекте. Информация о всех проведённых учётах представлена в таблицах и сгруппирована по годам. Приведён детальный анализ каждой таблицы, что позволяет выявить многолетнюю и сезонную динамику числен-

ности водоплавающей дичи. Проведение учётов является актуальной задачей для всех угодий, используемых в охотничьих целях. Исследуемый нами объект не является исключением. Выявлены закономерности колебания численности по всем видам водоплавающей дичи, обитающей в исследуемых угодьях. По результатам анализа динамики приводятся выводы.

### **LONG-TERM AND SEASONAL DYNAMICS OF NUMEROSITY OF THE NATATORIAL GAME IN WATER AND MARSH GROUNDS OF THE HUNTING GROUND VGLTA**

**Novikov V.A.**

Voronezh State Academy of forestry engineering, Voronezh, Russia (394087, Voronezh, Timiryazeva Street, 8)  
e-mail: kaban\_89@inbox.ru

In article the problem of accounting of a natatorial game on shallow reservoirs, on the example of the Voronezh water reservoir, from the point of view of their influence on maintaining hunting economy on a natatorial game is analyzed. Change of numerosity in time, its dynamics is described. Information on the first accounts natatorial game and about the first account which has been carried out specifically on studied object is given. Information on all carried-out accounts is presented in the tables and grouped by years. The detailed analysis of each table that allows to reveal long-term and seasonal dynamics of numerosity of a natatorial game is provided. Carrying out accounts is an actual task for all grounds used in the hunting purposes. The object investigated by us isn't an exception. Regularities of fluctuation of number by all species of the natatorial game living in studied grounds are revealed. By results of the analysis of dynamics conclusions are given.

### **ОБЗОР ИЗВЕСТНЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ЛАКТОФЕРРИНА ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭУКАРИОТИЧЕСКИХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМ**

**Новоселова М.В.<sup>1</sup>, Линник А.И.<sup>1</sup>, Дышлюк Л.С.<sup>1</sup>, Мацкова Л.В.<sup>2</sup>**

1 ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности», Кемерово, Россия  
(650056, Кемерово, б-р Строителей, 47)

2 Каролинский институт, Швеция, Стокгольм (Solnavagen 1, Solna, AlfredNobelsAlle 8, Huddinge),  
e-mail: soldatovals1984@mail.ru

Проведен анализ известных систем продукции рекомбинантного лактоферрина: микроскопические грибы, растения (табак, картофель, рис), трансгенные животные (коровы, козы), микроорганизмы. Выявлены достоинства и недостатки известных генно-инженерных способов получения лактоферрина человека. Основными недостатками существующих методов являются трудоемкость процесса, сложность очистки, снижение биологической активности белка, низкий выход целевого продукта. Выбран штамм E. coli в качестве перспективного продуцента рекомбинантного лактоферрина человека. Предложена схема клонирования гена ltf. Проведены собственные исследования по получению рекомбинантного лактоферрина человека. Доказана экспрессия лактоферрина при всех используемых видах секреции. Выбраны оптимальные параметры культивирования рекомбинантного штамма E. coli, позволяющие получить максимальный выход белка.

### **THE REVIEW OF KNOWN WAYS OF OBTAINING RECOMBINANT HUMAN LACTOFERRIN WITH EUKARYOTIC AND BACTERIAL CELLULAR SYSTEMS**

**Novoselova M.V.<sup>1</sup>, Linnik A.I.<sup>1</sup>, Dyshlyuk L.S.<sup>1</sup>, Matskova L.V.<sup>2</sup>**

1 Kemerovo Technological Institute of Food Industry, Kemerovo, Russia  
(650056, Kemerovo, boulevard of Builders, 47)

2 Karolinska Institute, Sweden, Stockholm (Solnavagen 1, Solna, Alfred NobelsAlle 8, Huddinge),  
e-mail: soldatovals1984@mail.ru

The analysis of known systems of production recombinant lactoferrin is carried out: microscopic mushrooms, plants (tobacco, potatoes, rice), transgene animals (cows, goats), microorganisms. Merits and demerits of known genetically engineered ways of obtaining human lactoferrin are revealed. The main demerits of existing methods are labor input of process, complexity of cleaning, decrease in biological activity of protein, a low exit of a target product. E. coli strain as a perspective producer of recombinant human lactoferrin is chosen. The scheme of cloning of ltf genes is offered. Own researches on obtaining recombinant human lactoferrin are conducted. The expression of lactoferrin is proved at all used types of secretion. Optimum parameters of cultivation of recombinant strain E. coli, allowing to obtain the maximum exit of protein are chosen.

### **ВЛИЯНИЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДАЙВИНГОМ**

**Огородников М.А., Поддубный С.К., Аикин В.А., Елохова Ю.А.**

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации», Омск, Россия  
(644009, г. Омск, ул. Масленникова, 144), e-mail: rector@sibgufk.ru

В работе изучалось влияние водной среды на двигательные функции у детей 12-ти лет, занимающихся дайвингом. Для определения влияния водной среды на сенсомоторные системы была проведена оценка кине-