

ISSN 1563-034X  
Индекс 75880; 25880

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ

# ҚазҰУ ХАБАРШЫСЫ

Экология сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

# ВЕСТНИК КазНУ

Серия экологическая

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

# KazNU BULLETIN

Ecology series

№1 (46)

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2016

<sup>1</sup>\*Kakymova A., <sup>1</sup>Ablaikhanova N.T., <sup>1</sup>Yessimsiitova Z.B.,  
<sup>1</sup>Ablaikhanova N.T., <sup>1</sup>Usipbek B.A., <sup>1</sup>Tleubekqyzy P.,  
<sup>1</sup>Yessenbekova A.Y., <sup>2</sup>Tusupbekova G.A.

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>State Enterprise "Centre of Forensic Medicine" Almaty branch of MJ RK,  
Almaty, Kazakhstan

\*E-mail. alika.992@mail.ru

## THE IMPACT OF OIL PRODUCTS ON HEMATOLOGICAL PARAMETERS OF BLOOD OF RATS IN THE EXPERIMENT

### Introduction

Biologists, doctors and ecologists have established a direct link between the increase in the number of people suffering from allergies, asthma, cancer and other diseases and environmental pollution. The introduction of advanced technologies for the extraction and processing of hydrocarbon raw materials contributed to the emergence of new chemical compounds, requiring toxicological evaluation. Oil deposits of the individual fields, many processed foods and especially polycyclic aromatic hydrocarbons have carcinogenic activity. As good solvents, having highly active interaction with the fats and lipids to accumulate in them in violation of the functions of all organs and tissues rich in lipids, including nerve cells, nerve fibers, parenchymal organs, and others. Once got into the organism, the hydrocarbons can be detected in the blood, brain, liver, adrenal gland, adipose and other tissues [1-3].

Milieu intérieur is presented by tissue fluid, lymph and blood. However, the true internal environment is fluid, since it is the only in contact with the body cells. The blood is in contact with the vascular endothelium, providing their vital activities, and only through the tissue fluid interferes with the work of the organs and tissues. In general, the internal environment of the body is a united system of humoral transport, including general circulation, blood interstitial fluid tissue interstitial fluid lymph blood. Blood refers to a trophic support-group and has a number of features: its components are produced outside the vascular river-bed; blood intercellular substance – liquid; the main mass of blood is in motion. Blood and organs, in which the formation and destruction of blood cells occur, are combined within the blood system. This includes the bone marrow, liver, spleen, lymph nodes. [4-7].

The main function of the blood includes: 1. The transfer of oxygen ( $O_2$ ) from the lungs to the tissues, carbon dioxide ( $CO_2$ ) from the tissues to the lungs; 2. Transport of plastic elements and energy to the tissues; 3. Transportation of waste products to the excretion organs; 4. The maintaining of persistence of acid-base balance; 5. Production and supply of immune responses against infections; 6. Establishment of humoral regulation of functions of various systems and organs due to the transfer of hormones and other biologically

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

### Шолу мақалалары Обзорные статьи

- Воронова Н.В., Шамсутдинова Ю.В., Рымагамбетова А.А.  
Краткая характеристика ТОО «Экибастузская Государственная районная электрическая станция-1 имени Булата Нуржанова» .....  
Торманов Н.Т., Толеуханов С.Т., Уршевва Б.И.  
Коршаган орта факторларының адам денсаулығына әсерін зерттеудегі экологиялық медициналық ролі.....

**1-бөлім Раздел 1**  
**Коршаган ортасы қорғау және Воздействие на окружающую среду**  
**коршаган ортаға антропогендік антропогенных факторов и**  
**факторлардың әсері защита окружающей среды**

- Абдрашов С.Н., Койбасова Л.У., Абдуллина З.Н., Аманбаева Г.К., Жапаркулова Н.Н.  
Влияние органического соединений на сократительной активности лимфатического узла.....  
Бекишиев Қ.Б., Ауельбекова А.К., Алжантарова Н.А.  
Топырак жамылгысының ауыр металдармен ластануы (Жәйрем кенті мысалында) .....  
Кайырманова Г.К., Дағменқұлова Ж.Б., Ерназарова А.К.  
Мұнай пласт сularының микроорганизмдер түрлілігі.....  
Джангалина Э.Д., Жумабаева Б.А., Айташева З.Г., Лебедева Л.П.  
Влияние лектинов, выделенных из каллусов фасоли, на повышение засухоустойчивости растений.....  
Kakymova A., Ablaikhanova N.T., Yessimsiitova Z.B., Ablaikhanova N.T., Usipbek B.A., Tleubekqyzy P., Yessenbekova A.Y., Tusupbekova G.A.  
The impact of oil products on hematological parameters of blood of rats in the experiment .....  
Кенжебаева С.С., Жарасова Д.Н., Жомарт А.С., Дауір Б.Д., Айтбаева Қ.Қ., Умарова Д.Б., Омирбекова Н.Ж.  
Влияние засухи на элементы продуктивности и содержание белка в зерне у новых мутантных линий яровой пшеницы.....  
Мендигалиев Б., Назарбекова С.Т., Куатбаев А.Т., Чилдибаева А.Ж., Ибрағимов Т.С.  
Описание сезонного состояния растительности полустационарной экологической площадки .....  
Нұртазин С.Т., Салмурзаулы Р., Нильс Тивс., Байбагысов А.М., Икласов М.К., Мухитдинов А.М., Мирасбек Е.А.  
Причины и тенденции трансформации экосистем дельты реки Иле.....  
Tleubekqyzy P., Yessimsiitova Z., Ablaikhanova N., Ablaikhanova N., Aknazarov S., Golovchenko O., Kakymova A., Ussipbek B.A.  
Morphological changes in the organs of rats against the background of crude oil exposure in the experiment .....  
Шулембаева К.К., Җунетова Ж.Ж., Даuletbaeva С.Б., Tokubaeva A.A., Омирбекова Н.Ж., Жунусбаева Ж.К., Жусупова А.И.  
Селекция мягкой пшеницы на устойчивость к экологической адаптивности в условиях юго-востока Казахстана.....

**2-бөлім Раздел 2**  
**Коршаган орталастаушыларының биотаға және Оценка действия загрязнителей окружающей**  
**тұрғындар денсаулығына әсерін бағалау среды на биоту и здоровье населения**

- Әбдіғаптар А.Е., Құлбаева М.С., Толеуханов С.Т., Швецова Е.В., Уршевва Б.И., Жаманбаева Г.Т., Толенова Қ.Д.  
Коршаган ортасының электромагниттік ерісінің әсерінде жүрген миопияга шалдықкан студенттердің биологиялық активті нүктегерінің температуралық көрсеткіштерін зерттеу .....  
Аскарова А.С., Мажренова Н.Р., Нұғыманова А.О., Ермагамбетова С.Д.  
Разработка системного научно-практического подхода к снижению антропогенной нагрузки на воздушный бассейн города Алматы .....  
Бодрошева Н.Г., Балинова Н.В., Стрельцова Т.А.  
Экологическая ситуация в Республике Алтай и состояние здоровья населения .....