

vascular plants listed in the Red book of the Rostov region, 8 of them in the Red book of the Russian Federation, the analysis of their condition. Based on the criteria IPA highlighted 4 key Botanical areas. The status of floristic complexes of the territory of the monument of nature, their role in the conservation of landscape and biological diversity of the region is assessed as high.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НА ВЫСОКОНАГРУЖАЕМОМ ПОЛИГОНЕ ЗАХОРОНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Турецкая И.В.¹, Потатуркина-Нестерова Н.И.²

1 ФГБОУ ВПО Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия (446031, г. Сызрань, пр. 50 лет Октября, 51-19), irina.tureckaya@mail.ru

2 ФГБОУ ВПО Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия (432970, г. Ульяновск, ул. Л.Толстого, 42), potaturkinani@mail.ru

Проведен анализ изменений в химическом составе природных подземных и поверхностных вод полигона захоронения промышленных отходов (ПЗПО) ОАО «Пластик» по следующим показателям: водородный показатель (рН), минерализация, жесткость, сульфат-ион, хлорид-ион, железо, ион аммоний, медь, никель, цинк, хром, кадмий, марганец, нефтепродукты, взвешенные вещества, фенолы, химическое потребление кислорода (ХПК), фосфат-ион, перманганатная окисляемость за период с 2003 года по 2007 год. Изучалось загрязнение геологической среды и оценка масштабов загрязнения, которое основывалось на наблюдениях за режимом подземных вод и изменением их качества. В поверхностных водах вблизи полигона захоронения промышленных отходов отмечались высокие концентрации сульфатов, железа, марганца, нефтепродуктов, фенолов, превышающие предельно допустимые концентрации (ПДК), высокие показатели органического загрязнения.

STUDY OF GEO-ECOLOGICAL STATE OF GEOLOGICAL ENVIRONMENT AT AN OVERLOADED INDUSTRIAL WASTE DISPOSAL AREA

Turetskaya I.V.¹, Potaturkina-Nesterova N.I.²

1 Ulyanovsk State University, Russia (446031, Syzran, 50th October Anniversary Ave., 51-19), irina.tureckaya@mail.ru

2 Ulyanovsk State University, Russia (432000, Ulyanovsk, 432970, Lev Tolstoy St., 42), potaturkinani@mail.ru

In the 2003–2007 timeframe the authors conducted the analysis of changes in chemical composition of both ground and surface waters at an industrial waste disposal area of JSC “Plastic” according to the following markers: pH index, mineralization, hardness, sulfate ion, chloride ion, Fe, ammonium ion, Ni, Zn, Cr, Cd, Mn, petroleum products, suspended materials, phenols, chemical oxygen demand with permanganate as the oxidant and phosphate ion. They studied the pollution of geo-ecological environment and the assessment of pollution scale based on the observations of ground water dynamics and its quality change. In surface waters close to an industrial waste disposal area there were high concentrations of sulfates, Fe, Mn, petroleum products, and phenols, which exceeded maximum allowable concentration (MAC). A high index of organic pollution was also determined.

ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОМАССА СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ЗЕРНОВЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗАХ СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Турсумбекова Г.Ш.

ФГБОУ «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», Тюмень, Россия (625003 г. Тюмень, ул. Республики, 7) e-mail: galina_tursumbekova@rambler.ru

В статье дается характеристика видового состава и численности сорных растений в агрофитоценозах зерновых культур северной лесостепи Тюменской области, а также оценка конкурентоспособности сортов зерновых культур в условиях засорения. Отмечается, что за годы исследований в агрофитоценозах сортов зерновых культур встречалось 20 видов сорных растений, которые были представлены экологическими группами: мезофиты, мезоксерофиты, гигромезофиты, мезогигрофиты. По численности из группы яровых ранних сорных растений преобладали *Galeopsis tetrachit*, яровых поздних – *Amaranthus retroflexus*, *Echinochloa crusgalli*, зимующих – *Erodium cicutarium*, многолетних – *Sonchus arvensis*. Наибольшая численность сорных растений отмечена в агрофитоценозах сортов ячменя, а наименьшая – у сортов овса. В агрофитоценозах яровой пшеницы наибольшей конкурентоспособностью в условиях засорения характеризуется сорт Авида, ячменя – образец Г-19837, овса – сорт Мегион.

SPECIFIC COMPOSITION, QUANTITY AND BIOMASS OF WEED PLANTS IN GRAIN AGROFITOCENOSIS OF THE NORTHERN FOREST-STEPPE OF THE TYUMEN REGION

Tursumbekova G.S.

FGBOU “The state agricultural university of Northern Zauralie”, Tyumen, Russia (625003 Tyumen, Respubliki St., 7), e-mail: galina_tursumbekova@rambler.ru

In article the characteristic of specific composition and quantity of weed plants in the agrofitocenosis of grain crops of the northern forest-steppe of the Tyumen region, and also an assessment of competitiveness of varieties of

grain crops in the conditions of a contamination is given. It is noted that for years of researches in the agrofitocenosis of varieties of grain crops 20 species of weed plants which were presented by ecological groups met: mezofita, meзоксерофита, гигромезофита, мезогигрофита. On quantity from group of spring early weed plants *Galeopsis tetrachit*, spring late – *Amaranthus retroflexus*, *Echinochloa crusgalli*, wintering – *Erodium cicutarium*, perennial – *Sonchus arvensis* prevailed. The greatest quantity of weed plants is noted in the agrofitocenosis of varieties of barley, and the smallest – at oats varieties. In the agrofitocenosis of a spring wheat the greatest competitiveness in the conditions of a contamination characterizes variety *Aviada*, barley – a sample G-19837, oats – a variety *Megion*.

**ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БИОТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
МЕДИЦИНСКИХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ВЫПУСКАЕМЫХ ФКУЗ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ПРОТИВОЧУМНЫЙ ИНСТИТУТ РОСПОТРЕБНАДЗОРА**

**Тюменцева И.С., Афанасьев Е.Н., Курчева С.А., Гаркуша Ю.Ю.,
Семирчева А.А., Старцева О.Л., Жданова Е.В.**

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, Ставрополь,
e-mail: labdiagn@yandex.ru

В статье рассмотрены современные требования к организации производства диагностических препаратов и системный подход к управлению качеством продукции. Проведен анализ биотехнологических процессов при производстве различных медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП), выпускаемых ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора. Приведена схема производства МИБП и разработана система контроля их качества (определены критические и контрольные точки производства, а также корректирующие мероприятия при возникновении несоответствующей продукции). Функционирование представленной системы возможно только при полном взаимодействии всех ее звеньев на всех этапах производства и стандартизации операционных процедур. Такой комплексный подход при выпуске серий МИБП различной направленности показал эффективность системы и обеспечил высокое качество конечного продукта при экономии материальных средств и трудозатрат.

**OPTIMIZATION OF MONITORING SYSTEM OF MEDICAL IMMUNOLOGICALS
BIOTECHNOLOGY MANUFACTURING ISSUED BY FEDERAL GOVERNMENT HEALTH
INSTITUTION «STAVROPOL PLAGUE CONTROL RESEARCH INSTITUTE»
OF THE RSPOTREBNADZOR**

**Tyumentseva I.S., Afanasiev E.N., Kurcheva S.A., Garkusha Y.Y.,
Semircheva A.A., Startseva O.L., Zhdanova E.V.**

FGHI Stavropol plague control institute of the Rospotrebnadzor, Stavropol,
e-mail: labdiagn@yandex.ru

The article describes the current requirements for the organization of production of diagnostic products and a systematic approach to products quality management. The analysis of biotechnological processes in the production of a variety of medical immunobiological preparations (MIP) issued by FEDERAL STATE INSTITUTION OF PUBLIC HEALTH "STAVROPOL PLAGUE CONTROL RESEARCH INSTITUTE" OF THE RSPOTREBNADZOR is conducted. The scheme of the production of MIP is provided and the system of quality control (critical control points of production are defined, as well as corrective measures in case of non-conforming product) is developed. The functioning of the presented system is possible only with the full cooperation of all its units at all stages of production and standardization of operating procedures. Such an integrated approach with the production of MIP series of various kinds, showed the effectiveness of the system and ensured the high quality of the final product while saving labor and material resources.

**ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ОБЪЕМ ЛИКВОРА И СОДЕРЖАНИЕ
В НЕМ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ДНК У КРЫС**

Умрюхин П.Е.^{1,2}, Григорчук О.С.^{1,2}

1 Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, e-mail: pavelum@mail.ru
2 НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина РАМН, Москва, Россия.
e-mail: prosto_tak05@mail.ru

Предрасположенные, амбивалентные и устойчивые к эмоциональному стрессу (ЭС) крысы различаются по концентрации и общему количеству внеклеточной ДНК (вкДНК) в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) желудочков мозга. Среди устойчивых крыс преобладают особи с высоким уровнем вкДНК в ликворе, среди предрасположенных и амбивалентных – с низким. При ЭС у устойчивых и предрасположенных к стрессу крыс происходят изменения объема отбираемых аликвот ликвора и уровня вкДНК в них, а также активируются механизмы, препятствующие изменению общего количества ДНК в ликворе. Данные, полученные в настоящей работе, свидетельствуют о перспективности исследования вкДНК в ЦСЖ животных с различной эмоциональной резистентностью и позволяют надеяться, что вкДНК, циркулирующая в биологических жидкостях, может быть использована в качестве показателя предрасположенности животных к стрессорным воздействиям.