

**ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТРУКТУРУ ДНК
В ПРОДУКТАХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ****Мликов Е.М., Барышева Е.С., Барышева Д.А., Обьедкова Ю.А.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия,
(460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13)

В статье представлены результаты исследования влияния пищевых добавок на структуру ДНК в продуктах питания растительного происхождения на примере кетчупов, томатной пасты и консервированных томатов. Работа выполнена с использованием методов электрофореза ДНК в агарозном геле и газовой хромато-масс-спектрометрии. Целью исследования явилось изучение влияния технологического процесса и в первую очередь используемых в нём химических веществ на геномную ДНК в вышеупомянутых продуктах питания. В образце двух групп кетчупов и солёных томатах ДНК не была выявлена. ДНК группы контроля и томатной пасты имела лишь незначительные повреждения. В трёх образцах кетчупов выявлена бензойная кислота в количествах, не превышающих ПДК. В одном из образцов кетчупов обнаружен капсаицин.

**ASSESSING THE IMPACT OF THE PROCESS AND OBTAINED IN THE COURSE
OF IT THE FOOD OF PLANT ORIGIN BY GENOMIC DNA****Mlikov E.M., Barysheva E.S., Barysheva D.A., Obedkova Y.A.**

Orenburg state university, Orenburg, Russia, (460018, Orenburg, street Pobedi, 13), e-mail:baryshevae@mail.ru

The article presents the results of investigation of the influence of food additives on the structure of DNA in food products of plant origin for example ketchup, tomato paste and canned tomatoes. After performed using methods DNA electrophoresis on agarose gel and gas chromatography-mass spectrometry. The aim of the study was to investigate the influence of the process, first and foremost used therein chemicals to genomic DNA in the above-mentioned foods. In a sample of two groups of tomato ketchup and salt DNA was not detected. DNA of the control group and the tomato paste had only minor damage. In the three samples revealed ketchup benzoic acid in quantities not exceeding the maximum permissible concentration. In one of the samples of ketchup found capsaicin.

**ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕРМЫ В ОТВЕТ
НА ВВЕДЕНИЕ КРИСТАЛЛОВ ГИДРОКСИАПАТИТА****Могильная Г.М., Фомичева Е.В.**

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Краснодар, Россия
(Краснодар, ул.Седина, 4), e-mail : evglandr@ru.

В эксперименте изучены морфологические преобразования, происходящие в дерме в зоне инъекции препарата «Радиесс». Препарат вводили крысам-самцам в объеме 0,05 мл. Оценку результатов проводили на 2,4,6,8 и 16 неделе эксперимента. Морфология компонентов дермы изучена в микропрепаратах, окрашенных гематоксилином и эозином по Вейгерту и Вангизону. Проведены морфометрия микросфер и дана оценка их оптической плотности. Показано, что первыми клетками, реагирующими на «Радиесс», являются макрофаги и фибробласты (2-ая неделя). Позже (4-ая неделя) происходит трансформация макрофагов в остеокласты и активация синтеза коллагена фибробластами. Микросферы уплощаются, размеры их увеличиваются, а оптическая плотность снижается. Микробицидный статус нейтрофильных лейкоцитов при всех сроках наблюдения практически не меняется.

**DYNAMICS OF THE MORPHOLOGICAL STATUS DERMIS IN RESPONSE
TO THE HYDROXYAPATITE CRYSTALS****Mogilnaya G.M., Fomicheva E.V.**

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia (350063, Krasnodar, Sedin st.,4), e-mail:evglandr@ru.

The morphological transformations which took place in the dermis in the area of injections of the drug "Radiess" are analyzed in the experiment. The drug was injected to male rats in the volume of 0.05 ml. Evaluation was carried out at 2,4,6,8, and 16 weeks of the experiment. The morphology of the components of dermis was studied in the slides stained with hematoxylin and eosin, and Weigert and Vangizon method. The morphology of microspheres was held and also was estimated it's optical density. Investigation showed that the first cells that responded to "Radiess", were macrophages and fibroblasts (2nd week). Later (4th week) was observed the transformation of macrophages into osteoclasts and activation of collagen synthesis by fibroblast. The microspheres flattened, their size increased, and the optical density reduced. The microbicide status of neutrophils didn't change at all stages of observation.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНОГО ФОНДА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ЛЕСОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Мясников А.Г., Данченко М.А.

1 ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Томск,
Россия (634050, Томск, пр. Ленина, 36), e-mail: proforgbpf@mail.ru

Основной целью охраны природы является соблюдение равновесия экологической обстановки, сохранение и приумножение природных комплексов. Такая же цель и у лесного хозяйства, которая оптимизирует рациональное использование производительных сил леса, сохранение, воспроизводство и увеличение лесов, организацию устойчивого лесопользования в соответствии с принятыми экологическими требованиями и рекомендациями. Ведение хозяйственной деятельности в лесу - это вопрос очень важный и сложный, так как лес - это природный объект и сфера хозяйственной деятельности человека. Одна из самых серьезных проблем в охране лесов - это отношения между лесопромышленным производством и лесохозяйственной деятельностью. Поскольку с экологической точки зрения спелые, а также перестойные леса необходимо использовать первоочередно в лесопользовании, потому что омоложение лесных массивов изменит экологический баланс процесса активной ассимиляции углекислого газа (фотосинтез). А с лесопромышленной точки зрения, эта деятельность более антагонистична сохранению равновесия экологических систем, и поэтому, несмотря на самый осторожный подход к различным вопросам технологии лесозаготовительных работ, нельзя обойтись без ослабления (даже временного) важнейших средообразующих функций леса.

ANALYSIS OF THE STATE OF FORESTS IN THE REGION ON THE BASIS OF FOREST ECONOMIC ZONING OF THE TOMSK REGION

Myasnikov A.G., Danchenko M.A.

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, Lenin ave., 36)

The main purpose of conservation is to comply with environmental balance, preservation and enhancement of natural systems. The same purpose and forestry, which optimizes the management of the productive forces of the forest, conservation, reproduction and increase of forest sustainable forest management in accordance with the environmental requirements and recommendations. Conduct of business in the forest - it's a very important question and complex, since wood - a natural object and scope of human activities. One of the most serious problems in the protection of forests - is the relationship between the forest industry and forestry activities. As with the environmental point of view ripe, as well as old growth forest, you must use a high priority on forest management, because the rejuvenation of forests will change the ecological balance of the process of active assimilation of carbon dioxide (photosynthesis). A timber with the terms of this activity is more antagonistic to preserve the equilibrium of ecosystems and therefore, despite the most careful approach to the various issues of harvesting technology, we can not do without attenuation (even temporarily) the most important habitat-forming functions of the forest.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ПОСТАГРОГЕННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Мясникова М.А., Ермолаева О.Ю., Казеев К.Ш., Колесников С.И.

ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия
(344006, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), e-mail: margarita_prudnikova@mail.ru

Проведено изучение биологических свойств почв залежей разных возрастов Мясниковского района Ростовской области. Участок исследования представляет собой серию залежей, оставленных без обработки в разные годы (в 1930-х гг., в 1986 г., 1996 г.). В качестве диагностических показателей были выбраны содержание гумуса, ферментативная активность почв, флористический состав. В результате исследований на залежных участках всего было зарегистрировано 109 видов сосудистых растений, принадлежащих к 81 роду, 24 семействам. Однако на залежных участках разных возрастов роль отдельных семейств различна. Выведение почвы в залежь сопровождается увеличением активности инвертазы, а активность пероксидазы и полифенолоксидазы понижается. В почвах залежи 1930-х годов содержание гумуса в 1,5 раза больше по сравнению с другими залежами, а по сравнению с пашней - больше в 3 раза.

BIOLOGICAL FEATURES OF DIFFERENT AGE POSTAGROGENIC CHERNOZEMS ROSTOV REGION

Myasnikova M.A., Yermolaeva O.Y., Kazeev K.S., Kolesnikov S.I.

Southern federal university, Rostov-on-Don, Russia (344006, Rostov-on-Don, street B. Sadovaya 105/42),
e-mail: margarita_prudnikova@mail.ru

The study of the biological properties of soil deposits of different ages Myasnikovske Rostov region. Research site is a series of deposits left without treatment in different years (in the 1930s., in 1986 and 1996). As diagnostic