

Результаты и обсуждения. Полученные нами данные свидетельствуют, что практически по всем показателям у женщин-хлопкоробов наблюдается значимое возрастание числа эпителиоцитов с кариопатологическими изменениями.

Число клеток с протрузиями и микроядрами возрастает в 1,5 раза, двуядерных клеток – 2,0, с кариолизисом - 1,9 и кариопикнозом 1,2 раза. Апоптотический процесс распада хроматина ядра может выглядеть как кариолизис. Это заключительный этап гибели клетки, часто образующийся при формировании многогруппового аномального митоза.

Возрастание числа клеток с кариопикнозом у рабочих может, по-видимому, свидетельствовать об увеличении процессов гетерохроматизации в экспрессируемых участках генома эпителиоцитов. Двуядерность образуется в тех эпителиоцитах, в которых после митоза не происходит цитотомии – образования перегородки между дочерними ядрами.

В дальнейших событиях это приведет к формированию полиплоидного кариотипа. Особое внимание привлекают данные с протрузиями и микроядрами.

Этот тип патологии образуется в результате хромосомных aberrаций, которые отстают при делении клетки и формируют отдельное микроядро. К таким же последствиям приводит поражение аппарата деления клетки с отставанием отдельных хромосом.

Вывод. Таким образом, результаты настоящей работы позволяют сделать вывод о наличии существенных цитогенетических изменений в эпителиоцитах буккального эпителия у работниц хлопковых плантаций, контактирующих с опасными для здоровья гербицидами и инсектицидами.

Предлагаемый тест позволяет проводить скрининг цитогенетических изменений в ядерном аппарате человека контактирующего с потенциальными мутагенными веществами.

Список литературы

1. Rathore, H.S. Pesticides: Evaluation of Environmental Pollution / H.S. Rathore, Leo M.L. Nollet. - USA Parkway NW: CRC Press, 2012. - 659 p.

Пархомец К.Р., студент 2-го курса, стоматологического факультета, Ksu.Danse@gmail.com
Научный руководитель: **Соколовская И.А.**, к.м.н., старший преподаватель, Irinasokol10meta.ua
Запорожский государственный медицинский университет, г.Запорожье, Украина
Долтаева Б.З., заведующая кафедрой «Гигиена – 1», к.м.н., доцент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ, ЕЕ ПРИЧИНЫ, ПРОЦЕССЫ И ПУТИ ЗАМЕДЛЕНИЯ

Введение. Почва - это основной компонент биосферы, который является важным природным ресурсом, основным средством и объектом производства, обеспечивающий продовольственное благополучие общества.[1]

Цель исследования. Путем многочисленных исследований определить основные причины деградации почв, ее характеристики, процессы и пути замедления.[1,2]

Материалы и методы. Методы исследования: механический (гранулометрический), химический, агрохимический, минералогический, микробиологический анализ, радиологическое исследование грунта.[3]

Результаты и обсуждения. Украина имеет распаханную территорию. Даже в разгар кризиса сельского хозяйства более 55% её находилось под плугом. Распаханная земля не до конца реализует свои биосферные функции, поскольку не даёт полной продукции растений и животных. На основе различных методов исследования установлено, что на деградацию почвы

влияет больше количество как естественных, так и антропогенных факторов, которые можно представить в виде таблице:(по Г.В. Мотузовой)(табл.1)[4]

Таблица 1 – Антропогенные и естественные факторы

Виды	Причины	
	Естественные	Антропогенные
водная эрозия, ветровая эрозия, истощение основных элементов питания, потеря гумуса, избыточная кислотность, опустынивание, загрязнение, подтопление, переуплотнение, разрушение структуры почв.	климатические, гидрогеологические, морфодинамические, фитозоогенные.	Нерациональное ведение богарного и орошаемого земледелия, чрезмерный выпас. Уничтожение почвенно-растительного покрова промышленными, коммунально-бытовым, ирригационным строительством, горные разработки, технологические и аварийные промышленные выбросы, сбросы сточных и дренажных вод, истощительное землепользование, загрязнение, уплотнение техникой, подтопление, нарушение режима полива, несовершенство поливной техники, нарушение режима (дозы, сроки, технология) внесение органических и минеральных удобрений.

Выводы. На основе различных методов исследований видим, что ежегодные потери почвы в Украине составляют 600 млн тонн, в том числе гумуса — до 20 млн тонн. Это значит, что с территории Украины каждый год в Мировой океан смывается столько земли, сколько поместилось бы более чем в 100 тыс. железнодорожных вагонов. Так же можно с уверенностью выделить 3 типа деградации почв: физическую, химическую и биологическую, которые в свою очередь приводят к ухудшению качества производительности почвы. [1,3]

Список литературы

1. Герасимова М.И. Деградация почв: методология и возможности картографирования / М.И. Герасимова, Н.А. Караваева, В.О. Таргульян // Почвоведение. - 2000. - №3. - С.358-365.
2. Гогмачадзе Г.Д. Деградация почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации / Г.Д. Гогмачадзе, Д.М. Хомяков. - М.: МГУ, 2011. - 272 с.
3. Найденко В.В. Глобальные эколого-экономические проблемы: Учебное пособие / В.В. Найденко, Л.Н. Губанов, Е.Н. Петрова. - Нижний Новгород: НГАЭСУ, 2005. - 294 с.
4. Основы экологии и природопользования. Учебное пособие / В.Л. Дикань и др. - Харьков: ООО "Олант", 2002. - 384 с.
5. Особо охраняемые природные территории России: итоги последнего десятилетия // В.Б. Степаницкий и др. - М.: МСОП-Всемирный Союз Охраны Природы, 2003. - 64 с.

Рейнлендер Н.А. – студентка 1-го курса, факультета математики, информатики и естественных наук, reynlender@bk.ru, Научный руководитель: **Квашнин С.В.**, к.г.н., доцент, diosin@land.ru

Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)

Тюменского государственного университета, г. Ишим, Российская Федерация

Долтаева Б.З., заведующая кафедрой «Гигиена – 1», к.м.н., доцент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

ПЫЛЕНИЕ ПОЧВЫ И МЕРЫ ПО ЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ

Неизбежным следствием изменения человеком природных комплексов становится насыщение приземного слоя воздуха пылью. Почва, лишенная естественного защитного растительного