
The background of the slide features a light beige, marbled texture. On the left side, there is a vertical stem with a large, dried, brownish leaf. On the right side, there is a horizontal stem with a smaller, dried, brownish leaf. The text is centered in the upper half of the slide.

# Уничтожение и химизация сельского хозяйства



# Химизация сельского хозяйства- это?

Химизация сельского хозяйства - комплекс мероприятий, опирающийся на результаты агрохимической науки и химической промышленности и заключающийся в широком и планомерном использовании химических средств и методов:

- для увеличения урожая растений;
- для улучшения свойств почвы и качества сельскохозяйственной продукции;
- для повышения продуктивности животноводства;
- для защиты полезных организмов от вредителей и болезней с помощью пестицидов, неблагоприятных условий среды.







# *Химизация сельского хозяйства*

- Стратегия нашего земледелия за последние 25–30 лет строилась главным образом на неправильном наращивании средств химизации. Это привело к обострению медико-экологической обстановки в стране. Статистика показывает, что ежегодно 11,2% детей рождаются с физическими и умственными расстройствами, у 11–12 тысяч детей на каждые 100 тысяч – онкологические заболевания








Процесс деградации – физической и умственной, вызванной воздействием загрязнителей среды обитания, — ускоряется. В 1959 г на душу населения приходилось 5 кг химических продуктов, применяемых в сельском хозяйстве, детей с генетическими отклонениями рождалось 0,74% от общего числа. В 1983 г. масса химических препаратов, поступающих на сельхозугодья страны, возросла до 25 кг на душу населения, число детей, родившихся с генетическими нарушениями, возросло до 16,5%. Биологами же давно установлено, что популяция, на 30% «испорченная» генетически, обречена на вырождение. Наряду с другими факторами окружающей среды средства химизации вносят определенный вклад в эти процессы.







- В 1992—1995 гг. произошел спад сельскохозяйственного производства. Это вызвало уменьшение негативного влияния сельского хозяйства на окружающую среду. Это относится в первую очередь к воздействию пестицидов. Площадь применения пестицидов сократилась с 81 млн. га в 1990 г. до 33 млн. га в 1993 г., а применение сельскохозяйственной авиации для этих целей соответственно с 12 до 6 млн. га.



ОБРАБОТАНО  
ПЕСТИЦИДАМИ  
ЯД !!!



[www.tvgorod.ru](http://www.tvgorod.ru)



# Уничтожение лесов


- **Леса** представляют собой климаксные сообщества на значительной части планеты и не так давно покрывали треть суши. Сейчас площадь лесов умеренного пояса сокращается незначительно, но это лишь остатки их сплошных доисторических массивов, вырубленных человеком. Многие развитые страны строго охраняют оставшиеся у них лесные ресурсы и ведут широкомасштабные лесопосадки. Напротив, тропические леса продолжают сводиться ударными темпами. Если в 1950 г. они занимали примерно 15% площади мировой суши, то к 2000 г. эта доля сократилась до 7%, хотя еще и соответствует 300 млн. га. По существующим оценкам, ежегодно исчезает 12 млн. га леса, что равно территории Англии, а еще 10 млн. га деградирует из-за вырубки наиболее ценных древесных пород, нерационального ведения хозяйства и игнорирования природоохранных проблем.











# Проблема сохранения биологического разнообразия планеты

- Многие экологи считают, что несмотря на повсеместное употребление термина «биологическое разнообразие», как понятие оно не сформировалось до сих пор. Отчего так происходит? Прежде всего оттого, что современные возможности биосферы еще не известны. Следовательно, не известно и общее количество видов в биосфере до сих пор, и, значит, неизвестен ее потенциал. В связи с этим в настоящее время имеется несколько точек зрения на сущность биологического разнообразия. Наиболее распространен взгляд на биоразнообразие как на совокупность видового богатства живых организмов. Согласно этому, биологическое разнообразие включает в себя прежде всего все существующие на Земле виды растений, животных и микроорганизмов. Оно также охватывает и всю совокупность природных экосистем, которые слагаются этими видами. Таким образом, под биоразнообразием можно понимать разнообразие организмов и их природных сочетаний. Однако многие экологи считают, что в общую структуру биоразнообразия следует включать не только организменное разнообразие, но и экологическое, генетическое и отчасти культурное разнообразие. Поэтому нередко под биоразнообразием подразумевается изменчивость экосистем всех живых организмов, включая земные, морские и другие водные экосистемы. В этом случае оно включает разнообразие в рамках одного вида (генетическое разнообразие), между разными видами (видовое разнообразие) и экосистемами (экосистемное разнообразие).



Следует отметить, что биологическое разнообразие может быть представлено и как фундаментальная часть живого покрова, и как ресурс, наряду с пространством, временем и энергией. Это представление о разнообразии основано на структурной иерархии.

Биоразнообразие характеризует процесс реальной эволюции, который идет на многих уровнях организации живого. По оценкам ученых, общее число видов живых существ составляет от 5 до 30 млн. Из них в настоящее время описано не более 1,5 млн (рис. 7.3).

Число известных видов живых организмов колеблется по подсчетам разных ученых и научных организаций. В качестве примера можно привести количество описанных видов живых организмов по данным специалистов ЮНЕЙ - программы ООН по окружающей человека среде (табл. 7.1).



Разнообразие доминирует среди насекомых и высших растений из живущих видов всех организмов, зарегистрированных к настоящему времени, но обширные множества видов среди бактерий, грибов и других малоизученных групп остаются неоткрытыми. Общее количество организмов всех жизненных форм колеблется между 10 и 100 млн видов (по Wilson, 1992).

О полезных свойствах большинства организмов мы знаем очень немного. В активе человечества, например, всего около 150 видов культурных растений, которые находят широкое применение, а из 265 тыс. видов всех растительных организмов только 5 тыс. видов когда-либо возделывались человеком. В еще меньшей мере учитывается разнообразие микроорганизмов и грибов. Между тем в настоящее время насчитывается около 65 тыс. видов грибов. А много ли мы их используем?

- Разнообразие живой природы является основным индикатором влияния человеческой деятельности на живое окружение. С началом развития промысла крупных млекопитающих и птиц, а затем с возникновением земледелия человек вторгся в естественные, созданные природой замкнутые циклы. В каждом таком цикле любой вид живых организмов выполняет свою роль, и все они находятся в неразрывной связи. Стараясь изменить природные условия, человек вступил в конфликт с силами естественной саморегуляции. Одним из результатов такого конфликта явилось снижение биологического разнообразия природных экосистем. В настоящее время число видов на Земле стремительно уменьшается. Ежедневно исчезает от 1 до 10 видов животных и еженедельно - 1 вид растений. Гибель одного вида растений ведет к уничтожению примерно 30 видов мелких животных (прежде всего, насекомых и круглых червей - нематод), связанных с ним в процессе питания. Есть угроза, что в ближайшие 20-30 лет мы потеряем около 1 млн видов. Это будет серьезным ударом по целостности и стабильности нашего природного окружения.





• Современная природоохранная деятельность ориентирована прежде всего на сохранение многообразия форм жизни на Земле. Совокупность видов живых организмов на нашей планете создает особый фонд жизни, который называется генофондом. Это понятие несколько шире, чем просто совокупность живых существ. Оно включает в себя не только проявившиеся, но и потенциальные наследственные задатки каж-го вида. Мы еще не все знаем о перспективах использования го или иного вида. Существование какого-то организма, ка-1еется ненужным, в будущем может оказаться не только по-ным, но и, быть может, спасительным для человечества. Пример тому - открытие одного ценнейшего лекарства. Кто мог подумать, что неприметная, да и в какой-то мере вроде и вредная, грибная плесень из рода *Penicillium* окажется иск-чительно важной для рода человеческого. А ведь именно она послужила первоосновой для создания Александром Флемин-м лекарства пенициллина, которое спасло миллионы челове-:ких жизней. Многие виды животных, например броненосец белый медведь, неожиданно также оказались полезными для ручных исследований как объекты экспериментов и ключ к хническим новшествам. Броненосцы - единственные живые ущества, не считая человека, подверженные заболеванию про-юй. Теперь они стали неоценимыми помощниками в поисках редств исцеления от этой болезни. Недавно было обнаружено, .то шерсть белого медведя является исключительно эффектив-ым поглотителем тепла. Мех белого медведя, отражая видный свет, одновременно обладает свойством превращать в теп-о до 95 % попадающих на него солнечных лучей. Это дало ис-едователям ключ к созданию материалов для изготовления более совершенной одежды, удерживающей тепло, и коллекторов солнечной энергии.



- Биологическое разнообразие в условиях усиления хозяйственной и техногенной деятельности человека зависит от степени развития научно обоснованной и эффективной сети охраняемых территорий. Для сохранения биоразнообразия видов необходимо сохранить разнообразие экосистем, и наоборот, поддержание экосистем в естественном состоянии невозможно без сохранения их видового разнообразия. Главная проблема охраны природы в настоящее время не защита ка-кого-то количества видов растений или животных от угрозы счезновения, а сочетание высокого уровня продуктивности с охранением в биосфере широкой сети центров генетического разнообразия. Биологическое разнообразие фауны и флоры беспечивает нормальный круговорот веществ, устойчивое функционирование экосистем. Если страны смогут решить ту важную экологическую задачу в будущем можно рассчитывать на производство новых продуктов питания, лекарственных средств, сырья для промышленности. В Конвенции о биологическом разнообразии, принятой 5 июня 1992 г. в качестве основной цели провозглашается «сохранение биологического разнообразия, устойчивое использование его компонентов и совместное получение на справедливой и равной основе выгод, связанных с использованием генетических ресурсов».



- Для контроля и сохранения биологического разнообразия ландшафтов умеренной природной зоны разрабатывается и внедряется комплекс относительно недорогостоящих мероприятий. Прежде всего, это выделение участков, на которых сохраняются в неприкосновенности места обитания диких животных. В естественных лесах обитают более разнообразные популяции диких животных, чем в лесонасаждениях столетней давности. При вырубке лесов необходимо стремиться к сохранению отдельных деревьев самых различных видов и возрастов. Даже несколько старых омертвевших деревьев играют важную роль в сохранении отдельных видов насекомых и птиц. Можно создать условия для обитания птиц и животных под опорами линий электропередач, в старых заброшенных карьерах, путем посадки деревьев и кустарников на крутых откосах, малопригодных для сельскохозяйственного использования, и т.д. Важно сохранять также небольшие, площадью всего несколько квадратных метров, заболоченные участки и влажные луга, которые являются местом распространения ряда видов растений.





- Особые требования предъявляются к естественным и искусственным водоемам. Берега должны иметь неправильную форму и полого погружающееся дно, что, с одной стороны, содействует развитию водных растений, с другой - обеспечивает диким животным защиту и укрытие. Все эти комплексные мероприятия могут в значительной степени содействовать сохранению флоры и фауны даже в густонаселенных районах. Так, в условиях больших городов можно создавать искусственные экосистемы, сохраняя пустыри с комплексом растений, птиц и насекомых. Проблема сохранения биологического разнообразия живых организмов планеты в настоящее время является наиболее острой и значимой для человечества. От того, как и каким образом будет решена эта проблема, зависит возможность сохранения жизни на Земле и самого человечества как части биосферы.



КОНЕЦ ФІЛМІА