

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
Глава 1. ЧТО ТАКОЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ?	8
1.1. Что такое клетки?	8
1.2. Что такое хромосомы, ДНК, генетический код, гены?	12
1.3. Каким образом используется информация, записанная в молекулах ДНК?	16
1.4. Как клетка узнает, когда и какой белок синтезировать и в каком количестве?	20
1.5. Что такая традиционная селекция?	21
1.6. Что такое генетическая инженерия?	22
Глава 2. ЧТО ДАЕТ И МОЖЕТ ДАТЬ В БУДУЩЕМ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ	31
2.1. Генно-инженерные организмы на службе медицины	31
2.2. Использование генетически модифицированных организмов в сельском хозяйстве	35
2.2.1. Что уже имеется?	36
2.2.2. Трансгенные сорта сельскохозяйственных растений, толерантные к гербицидам	43
2.2.3. Трансгенные сорта сельскохозяйственных растений, устойчивые к насекомым-вредителям	47
2.2.4. Трансгенные сорта сельскохозяйственных растений, устойчивые к вирусным болезням	50
2.2.5. Трансгенные сорта сельскохозяйственных растений с улучшенными качественными характеристиками	51
2.2.6. Получение трансгенных гетерозисных гибридов сельскохозяйственных растений на основе системы мужской стерильности / восстановление fertильности	53
2.2.7. Что нас ждет в ближайшем будущем?	54
2.3. Достижения генетической инженерии животных	58
Глава 3. ЧТО ТАКОЕ БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И ДЛЯ ЧЕГО ОНА НЕОБХОДИМА?	61
3.1. Основные принципы оценки риска возможных неблагоприятных эффектов ГМО на здоровье человека и окружающую среду	61

3.2. Природа рисков для здоровья человека и окружающей среды, связанных с генно-инженерными организмами	63
3.3. Возможные неблагоприятные эффекты генно-инженерных организмов на здоровье человека, методы их оценки и способы предупреждения	67
3.4. Неблагоприятные последствия высвобождения ГМО в окружающую среду и методы их оценки.	74
3.5. Оценка риска возможных неблагоприятных эффектов ГМО на окружающую среду	77
3.6. Государственное регулирование безопасности генно-инженерной деятельности	79
3.7. Биобезопасность в системе международных отношений.	85
Глава 4. ТРАНСГЕННЫЕ УЖАСЫ, ИЛИ «ЧТО ОНИ НИКОГДА НЕ РАССКАЖУТ О ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ»	87
4.1. Они хотят нас отравить	88
4.2. Нас замучают аллергии	90
4.3. В огороде бузина, а в Киеве дядька.	91
4.4. За кого нас принимают?	92
4.5. Воспитываем в себе устойчивость к антибиотикам?	96
4.6. Разве ученым можно доверять?	97
4.7. Кто и зачем стряпает такую литературу	98
4.8. В поисках дешевой славы	99
Глава 5. ЧТО ДАЕТ НАМ МАРКИРОВКА ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ, ИХ ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ И РЕГЛАМЕНТАЦИЯ	103
ПОСЛЕСЛОВИЕ	111
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ	114