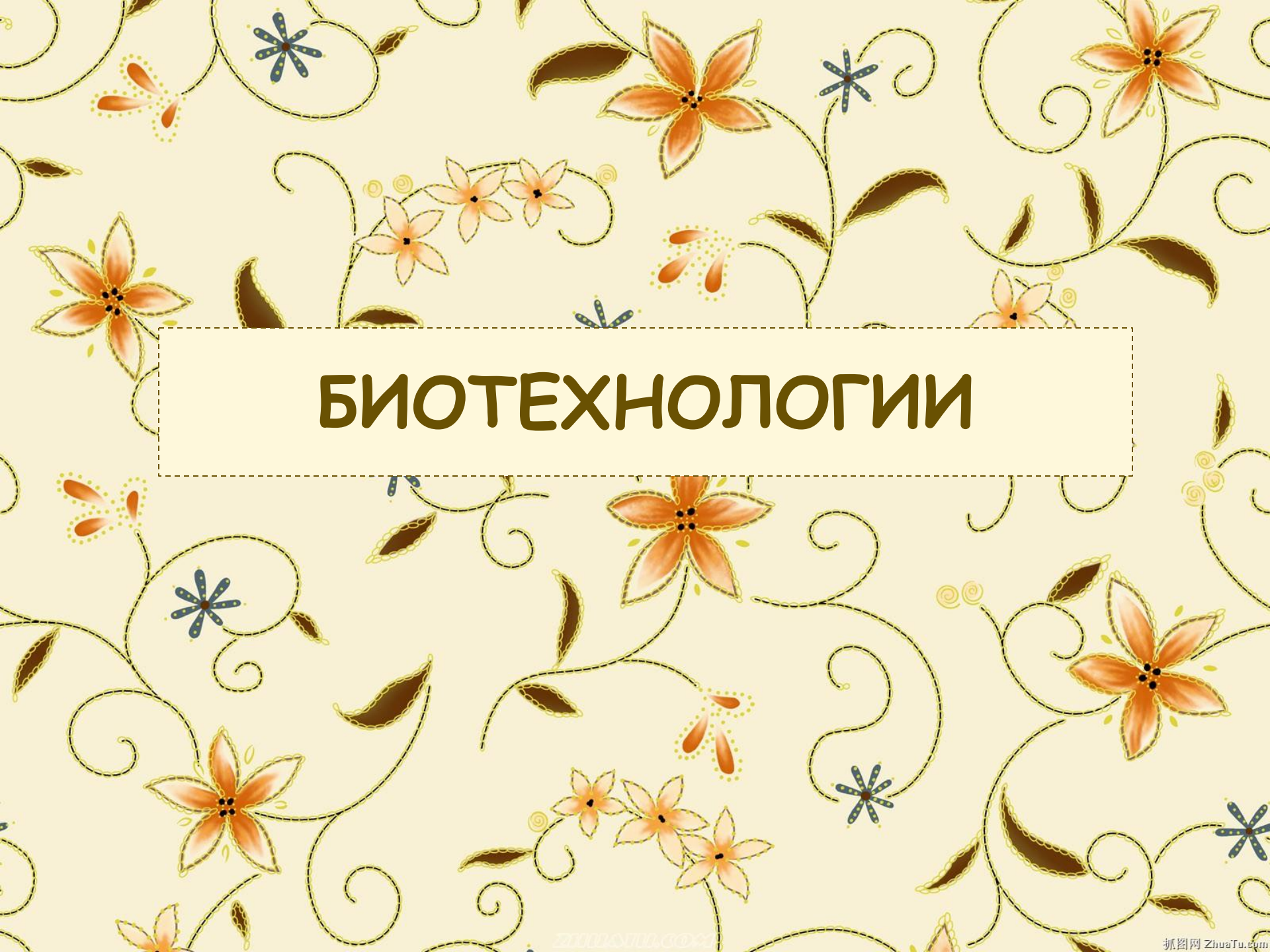


The background is a repeating floral pattern on a light cream color. It features stylized orange flowers with five petals and black centers, smaller blue flowers with six petals, and brown leaves. Thin, dark brown lines form elegant, swirling vine-like patterns throughout the design.

БИОТЕХНОЛОГИИ

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Биотехнология – это использование живых объектов и биологических процессов в производстве

1917г – Карл Эрике вводит термин «биотехнология»

В Венгрии для получения необходимых человеку продуктов и биологически активных соединений

Основная задача современной биотехнологии

**СОЗДАВАТЬ новые
сорта растений, породы животных и
штаммы микроорганизмов, имеющие
хозяйственно ценные
признаки, стабильно
передающиеся по наследству.**

Основные ПРЕИМУЩЕСТВА современной биотехнологии над селекцией:

- 1) Можно скрещивать
неродственные виды;*
- 2) Можно извне управлять
процессом рекомбинации в
организме (постоянство
своего генетического состава
организм очень надежно
охраняет);*
- 3) Можно предугадать, какое
получится потомство.*

Генная инженерия-

это совокупность методов, позволяющих посредством операций *in vitro* (в пробирке, вне организма), переносить генетическую информацию из одного организма в другой.





Соя— самое „трансгенное“ растение в мире. В США около 75% её посевных площадей засеяны генетически модифицированными сортами, а, например, в Аргентине они составляют 99%!



Рапс масличный в диком виде не встречается. В настоящее время рапс — основная масличная культура во многих странах мира, а также частый объект генетической модификации.

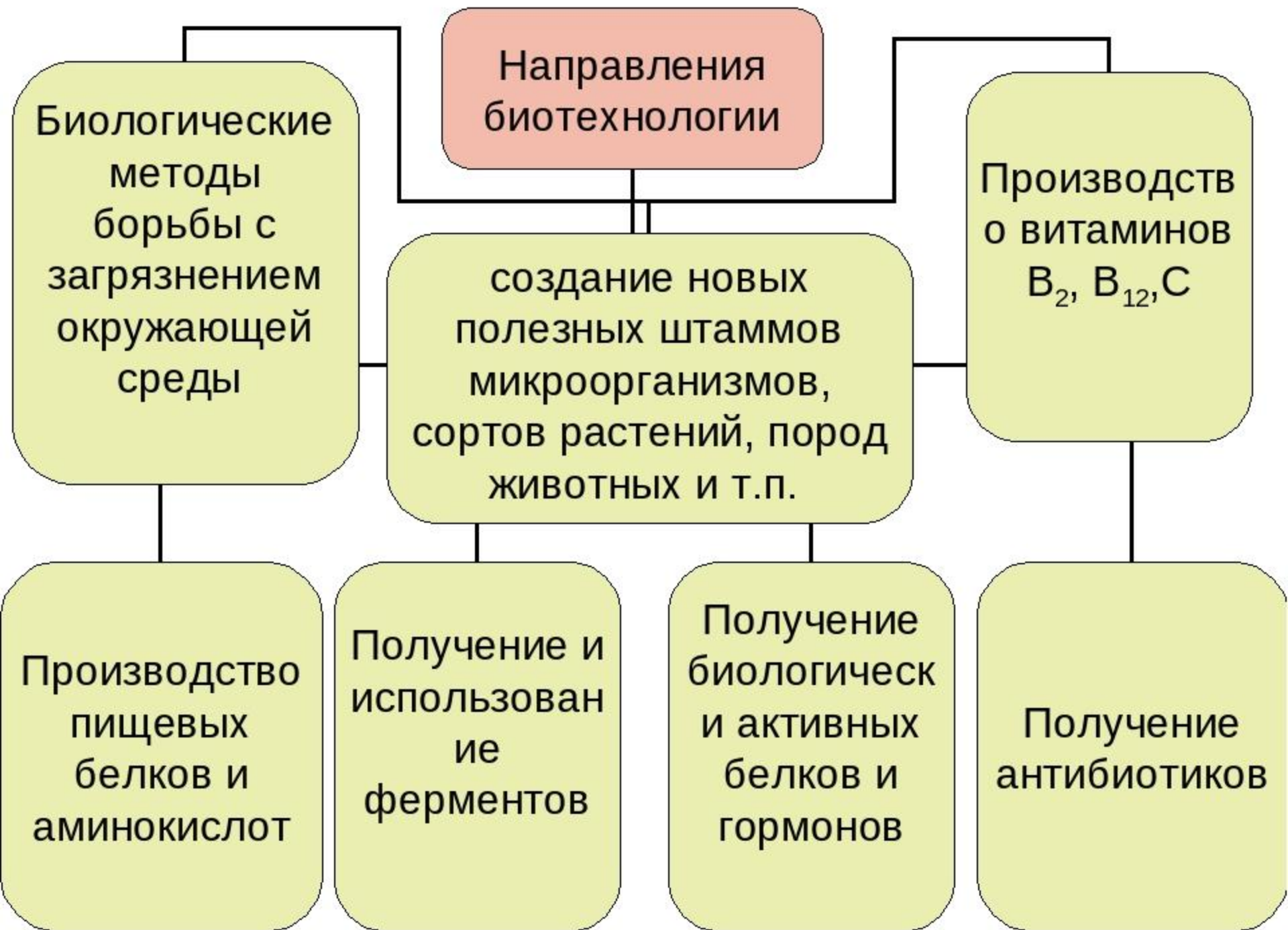


Бабочка-монарх — символ движения противников генетически модифицированных растений...

Методы клеточной инженерии





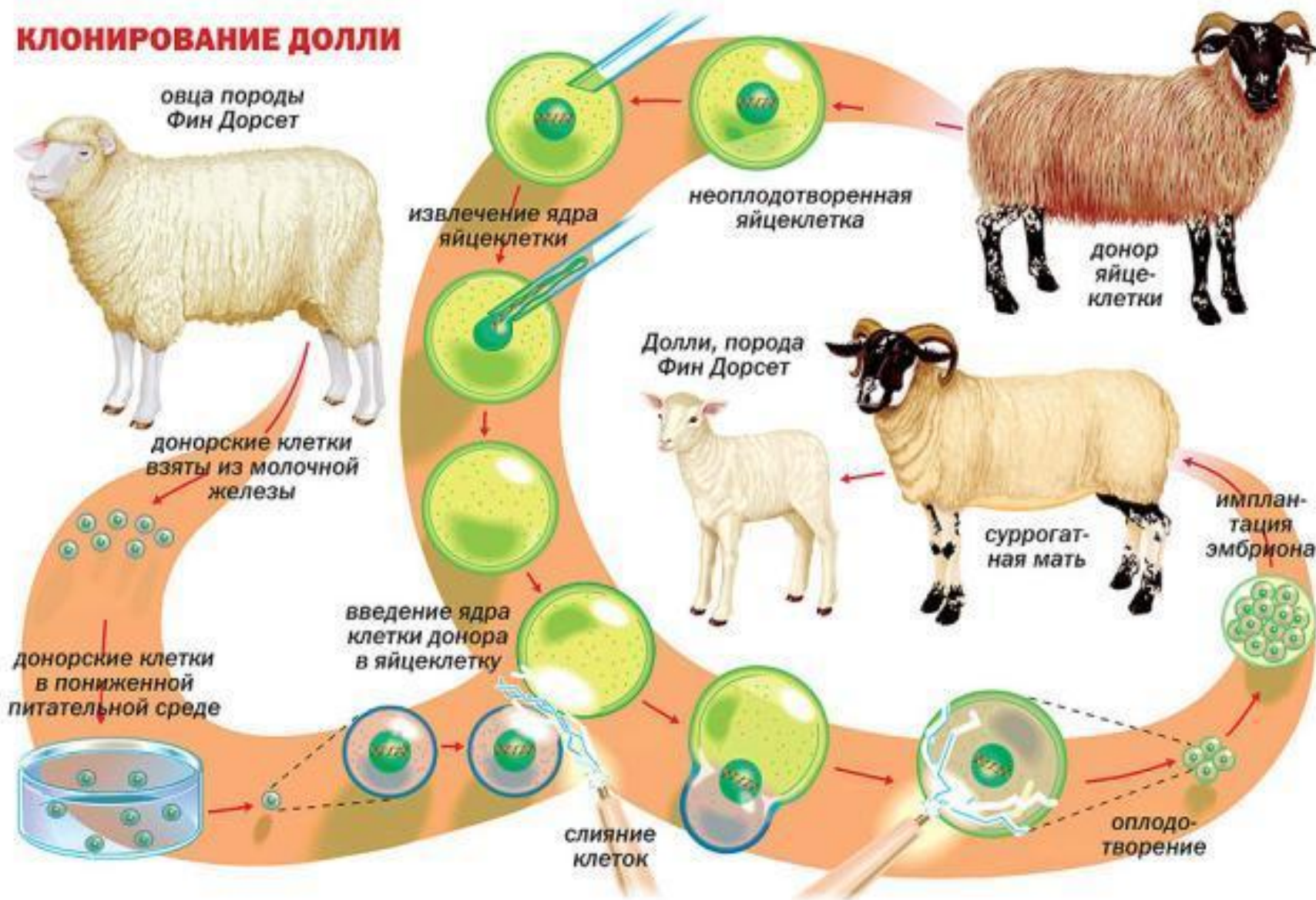


Клонирование овцы Долли



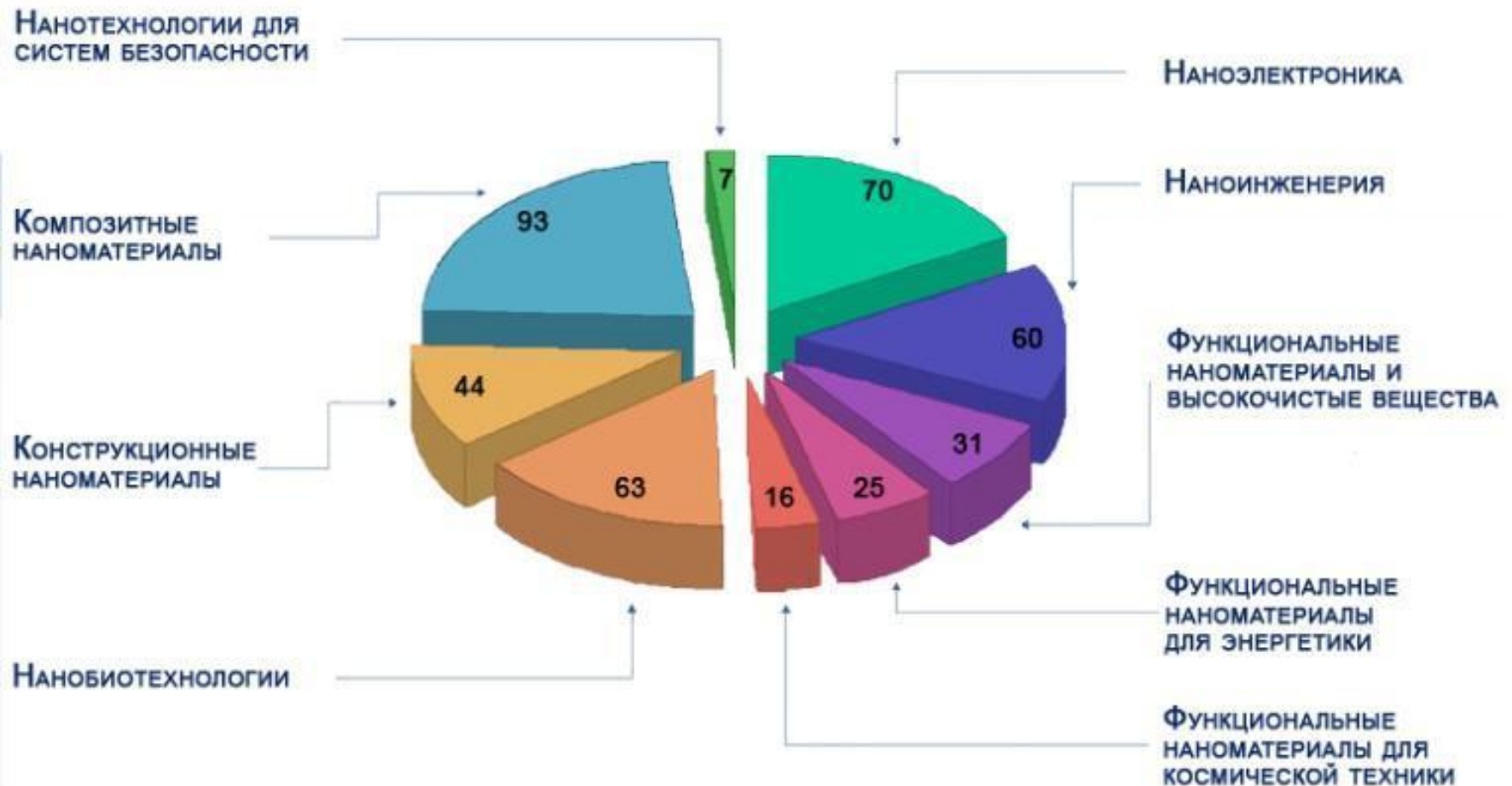
Клонирование

КЛОНИРОВАНИЕ ДОЛЛИ



Перспективы развития биотехнологии

Все шире на промышленной основе применяется метод вегетативного размножения сельскохозяйственных растений культурой тканей. Он позволяет не только быстро размножить новые перспективные сорта растений, но и получить незараженный вирусами посадочный материал. Биотехнология позволяет получать экологически чистые виды топлива путем биопереработки отходов промышленного и сельскохозяйственного производств. Например, созданы установки, в которых используются бактерии для переработки навоза и других органических отходов.



Как оценивать современную биотехнологию?

ПЛЮСЫ:

- Внедрение нужных генов вскоре позволит избавиться от наследственных заболеваний
- Можно заставлять клетки синтезировать необходимые лекарства, вещества употребляемые в пищу
- Возможность клонировать любые живые объекты
- Можно спасти планету от голода



МИНУСЫ:

- Не все методы достаточно отработаны и проверены для внедрения их в жизнь
- Негативное влияние модифицированных продуктов может проявляться через длительное время или отражаться на потомстве
- Неизвестно, как “новые растения, животные, микроорганизмы” повлияют на экологический баланс в мире

