

Портал: Биология

«Р:BIO» перенаправляет сюда. Биографический портал см. на странице Portal:Biography.

Биологический портал

🎎 Наука : История науки Математика Химия Физика Науки о Земле🎑 🛚 🕼









Введение



Панорамный вид с хребта, расположенного между вершинами гор Сегла и Хестен на острове Сенья , Тромс , Норвегия, в 2014 году.



Биология ЭТО научное изучение жизнии живых организмов. Это обширная естественная наука охватывающая широкий спектр областей и объединяющих принципов, объясняющих структуру, функции, рост, происхождение, эволюцию и распространение жизни. биологии лежат пять фундаментальных тем: клетка как базовая единица жизни,



гены и наследственность как основа наследования, эволюция как движущая сила биологического разнообразия, преобразование энергии для поддержания жизненных процессов и поддержание внутренней стабильности (гомеостаз).

Биология изучает жизнь на разных уровнях организации, от молекул и клеток до организмов, популяций и экосистем . К субдисциплинам относятся молекулярная биология , физиология , экология, эволюционная биология, биология развития и систематика, среди прочих. Каждая из этих областей применяет ряд методов для исследования биологических явлений, включая наблюдение, эксперимент и математическое моделирование . Современная биология основана на теории эволюции путем естественного отбора, впервые сформулированной Чарльзом Дарвином, и на молекулярном понимании генов, закодированных в ДНК . Открытие структуры ДНК и достижения в области молекулярной генетики преобразили многие области биологии, что привело к ее применению в медицине, сельском хозяйстве, биотехнологии и науках об окружающей среде.

Считается, что жизнь на Земле зародилась более 3,7 миллиарда лет назад. Сегодня она включает огромное разнообразие организмов — от одноклеточных архей и бактерий до сложных многоклеточных растений, грибов и животных. Биологи классифицируют организмы на основе общих характеристик и эволюционных связей, используя таксономические и филогенетические подходы. Эти организмы взаимодействуют друг с другом и с окружающей средой в экосистемах, где они играют роль в потоке энергии и круговороте питательных веществ . Будучи постоянно развивающейся областью, биология включает в себя новые открытия и технологии, которые расширяют понимание жизни и ее процессов, одновременно внося вклад в решение таких проблем, как болезни, изменение климата и потеря биоразнообразия. (Полная статья...)

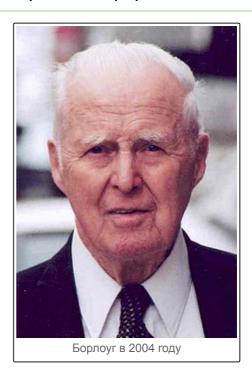
Выбранная статья -

Киты используют различные звуки для общения И ощущений. Механизмы, используемые для создания звука, различаются ОТ одного семейства китообразных Морские К другому. млекопитающие, включая китов, дельфинов и морских свиней, гораздо больше зависят от звука, чем наземные млекопитающие из-за ограниченной эффективности других чувств в воде. Зрение менее эффективно для морских млекопитающих из-за того, как твердые частицы в океане рассеивают свет. Обоняние ограничено, поскольку диффундируют в воде медленнее, чем в воздухе, что делает обоняние эффективным. Однако скорость звука в воде примерно в четыре раза больше, чем в атмосфере на уровне моря . Поскольку морские млекопитающие так зависят от слуха для общения и питания, экологи и цетологи обеспокоены тем, что им наносит вред возросший окружающий шум в мировых океанах. вызванный судами, гидролокаторами и морскими сейсмическими исследованиями.

Слово «песня» используется для описания набора регулярных и предсказуемых звуков, издаваемых некоторыми видами китов, в частности горбатым китом . Это понятие приравнивается к музыке, и самцов горбатых китов называют «заядлыми композиторами» песен. «поразительно похожих» музыкальные традиции человека. Однако более поздние исследования усложнили эту позицию. Было высказано предположение, что песни горбатых китов передают самкам информацию о своей физической форме, хотя это объяснение подвергалось сомнению по ряду причин. (Полная статья...)

Список избранных статей

Избранная биография -



Hopмaн Эрнест Борлоуг (/ 'bɔːrlɔːg / ; 25 марта 1914 г. – 12 сентября 2009 г.) – американский агроном , возглавлявший инициативы по всему которые миру, способствовали значительному росту сельскохозяйственного производства, получившие название « Зелёная революция». Борлоуг был удостоен множества наград за свою работу, включая Нобелевскую премию мира , Президентскую медаль Свободы и Золотую медаль Конгресса, став одним из семи человек, удостоенных всех трёх наград.

Борлоуг получил степень бакалавра наук в области лесного хозяйства в 1937 году и доктора философии в области степень фитопатологии и генетики в Университете Миннесоты в 1942 году. Он занял должность сельскохозяйственного исследователя **CIMMYT** Мексике. гле разработал полукарликовые, высокоурожайные устойчивые к болезням сорта пшеницы . В середине XX века Борлоуг руководил внедрением этих высокоурожайных сортов в сочетании c современными методами сельскохозяйственного производства Мексику, Пакистан и Индию. В результате к 1963 году Мексика стала нетто-экспортером пшеницы. В период с 1965 по 1970 год

Выбранная фотография -



Африканская <u>лягушка-бык</u> (*Pyxicephalus adspersus*) — вид <u>лягушек</u> из семейства *Pyxicephalidae* .

урожайность пшеницы в Пакистане и Индии почти удвоилась, что значительно улучшило продовольственную безопасность этих стран. (Полная статья...)

Список избранных биографий

Основные темы

История

История биологии | Хронология биологии и органической химии | История экологии | История эволюционной мысли | История геологии | История модельных организмов | История молекулярной биологии | История палеонтологии

Обзор

Биология | наука | жизнь | свойства (адаптация, переработка энергии, рост, порядок, регуляция, воспроизводство и реакция на окружающую среду) | иерархия жизни (атом > молекула > органелла > клетка > ткань > орган > система органов > организм > популяция > сообщество > экосистема > биосфера) | редукционистский | эмерджентное свойство | механистический | научный метод | теория | закон | рецензирование | биологические журналы

<u>Химическая</u> основа

Вещество | элементы | соединения | атомы | молекулы | химические связи | углерод | органические соединения | макромолекулы | углеводы | белки | структура белков | сворачивание белков | липиды | ДНК | РНК

Клетки

Прокариоты | эукариоты | клеточная стенка | клеточная мембрана | цитоскелет | митохондрии | хлоропласты | ядро | эндоплазматический ретикулум | аппарат Гольджи | клеточный цикл | митоз | метаболизм | клеточная сигнализация | нацеливание

Общие изображения —

Ниже приведены изображения из различных статей Википедии, посвященных биологии.



Фронтиспис к расширенному и иллюстрированному изданию <u>Historia Plantarum</u> 1644 года , первоначально написанному <u>Теофрастом</u> около 300 г. до н. э. (из **«Истории биологии»**).

белков | метаболизм | ферменты | гликолиз | цикл лимонной кислоты | цепь переноса электронов | окислительное фосфорилирование | фотосинтез | мейоз | митоз

Генетика (Введение)

Классическая генетика | менделевское наследование | ген | фенотип | генотип | плоидность | чередование поколений | молекулярная генетика | экспрессия генов | регуляция генов | геном | кариотип | репликация ДНК | транскрипция | трансляция | рекомбинация | хромосома | эпигенетика | сплайсинг | мутация | генетический отпечаток | хроматин | экологическая генетика | популяционная генетика | количественная генетика

Эволюция (Введение)

| omne vivum ex ovo | Естественный отбор | генетический дрейф | половой отбор | видообразование | мутация | поток генов | эволюция пола | биогеография | кладистика |виды |вымирание |древо жизни | филогении | трёхдоменная система

Разнообразие Бактерии | археи | растения | покрытосеменные | грибы | простейшие | животные | вторичноротые | насекомые | моллюски | нематоды | паразитизм | приматы | млекопитающие | позвоночные | черепные | хордовые | вирусы

Форма и функция растения

Эпидермис | цветок | основная ткань | лист | флоэма | стебель растения | корень | побег | сосудистое растение | сосудистая ткань | ксилема

Форма и функция животных

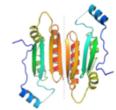
Ткани | оплодотворение | эмбриогенез | гаструляция | нейруляция | органогенез | дифференцировка | морфогенез | метаморфоз | онтогенез | Развитие | старение | размножение | оогенез | сперматогенез

Экология

Экосистема | биомасса | пищевая цепь | индикаторные виды | среда обитания | распространение видов | теория Геи | метапопуляция | жизненный цикл | история жизни | птенцовые выводковые | соотношение полов | альтруизм | сотрудничество поиск пищи | обучение | родительская забота | половой конфликт | территориальность | биосфера | изменение климата | охрана природы |

Знаете ли вы -

 ... что белок р19 (изображенный димер) возник в ходе гонки вооружений между растениями и вирусами?



...что в почке человека около миллиона нефронов?

Димер белка Р19

■ ... что полуводный кузнечик *Cornops* aquaticum испытывается в Южной Африке в качестве биологического средства борьбы с инвазивным водяным гиацинтом

Архив DYK

Что вы можете сделать

Вот некоторые открытые задачи:

- Скопировано: Прогероидный синдром
- Улучшение: репродуктивная изоляция , распространение видов Шаблон:Развитие человека, система определения пола ХҮ, мегафауна, список одомашненных животных домашняя свинья, Шаблон:SysTax
- Биографии: Dan Hartl Plants: Caulerpa taxiflora, Collybia butyracea, Elkinsia polymorpha
- Незавершённые статьи : Массовый поток, Calopterygidae, Восточный шипоклюв, Соломенношейный ибис, Cambarus , Шумница , Cordulegastridae, Gomphidae, Понпеи Веерохвост, имагинальный диск, таксономия растений. Biliphyta, Гибридизация колоний
- Номинация и голосование: Научное сотрудничество месяца, Кампания по улучшению статей



биоразнообразие | природный заповедник | краевой эффект | эффект аллеи | коридор | фрагментация | загрязнение | инвазивные виды | in situ - ex situ | банк семян

Методы

Лабораторные методы | Генная исследования инженерия | трансформация |

гель-электрофорез | хроматография | центрифугирование | культивирование клеток | секвенирование ДНК | ДНКмикрочипы | зелёный флуоресцентный белок | вектор | ферментный анализ | очистка белков | вестерн-блот | нозернблот | саузерн -блот |

рестриктазы | полимеразная цепная реакция | двухгибридный скрининг | in vivo - in vitro - in

silico | полевые методы | ленточная трансекта | маркировка

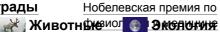
и повторный отлов | кривая обнаружения видов

Филиалы

Анатомия | биотехнология | ботаника | клеточная биология | экология | эволюционная биология | генетика | морская биология | микробиология | молекулярная биология | микология | нейронаука | палеонтология | альгология | физиология | протистология |

вирусология | зоология Биологические порталы

Награды

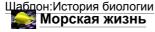








Смотрите такж Грибы







Связанные порталы

Океан

🚧 Человеческая сексуальность

**//>
©** Сельское хозяйство

₹ Лекарство

Пандемии

샎 Наука

ГО Еда



Категории

Биология (книги)

- Астробиология - Биохимия - Биоинженерия - Антропология Биоинформатика - Биотехнология - Ботаника - Клеточная биология - Биология сохранения - Биология развития - Экология - Науки об окружающей среде - Эволюционная биология - Генетика - Математическая биология - Медицина - Микробиология - Иммунология -Молекулярная биология - Микология - Нейробиология - Палеонтология - Палинология Паразитология - Фармакология -

Филогенетика - Физиология - Системная биология - Таксономия - Токсикология - Вирусология -Зоология

Выберите [▶], чтобы просмотреть подкатегории.

_ Биология

Биология по городам

Биология по странам

Биология зависимой территории

Биология по континентам

Биология по странам

Разделы биологии

Организмы

Биологи

Списки, связанные с биологией

Работы по биологии

Биоэлектричество

Биомагнетизм

Биологические переписи

Биологическая классификация

Биологические концепции

Биологическое загрязнение

Биология и культура

Биологические описания

Биологическое образование

Эпонимы в биологии

Биология эукариот

Пищевая наука

Геометрия в биологии

История биологии

Биологические изображения

Биологические взаимодействия

Философия биологии

Биологические процессы

Квантовая биология

Биологические записи

Биологические правила

Биология в обществе

Образцы

Биологические системы

Биологические методы и инструменты

Нерешенные проблемы биологии

Биологические отходы

Заглушки по биологии

Больше тем

Биология

Введение (генетика , эволюция) · Контур · История (Хронология) · Индекс

Биология

Наука · Жизнь · Свойства (Адаптация , Переработка энергии , Рост , Порядок , Регулирование , Воспроизведение (Саморепликация),

Реакция на окружающую среду) · Иерархия жизни (атом > молекула > органелла > клетка > ткань > орган > система органов > организм >

Обзор

популяция > <u>сообщество</u> > <u>экосистема</u> > <u>биосфера</u>) · <u>Редукционистский</u> ·

Возникающая собственность ·

Механистический · Научный метод · Таксономический ранг · Теория · Закон ·

Рецензирование •

Биологические журналы •

Общее название

Химическая основа

Атомы · Аминокислоты · Углеводы ·

Химическая связь •

<u>Химический элемент</u> · <u>Липиды</u> · Иметь значение (Квантовый) ·



Молекулы · Мономер ·

Нуклеиновые кислоты •

Органические соединения · рН ·

Полимер • Белки • Вода

АТФ · Клеточный цикл ·

Клеточная теория ·

Клеточная сигнализация •

Клетки

Клеточное дыхание •

Преобразование энергии · Фермент ·

ДНК · Эпигенетика ·

Эволюционная биология развития •

Генетика

Экспрессия генов · Регуляция генов ·

<u>Геномы</u> · <u>Менделевское наследование</u> · Посттранскрипционная модификация

Приспособление •

Самые ранние известные формы жизни

• Функция • Генетический дрейф •

Эволюция

Поток генов • История жизни •

Макроэволюция · Микроэволюция · Мутация · Естественный отбор ·

Филогенетика · Видообразование ·

Таксономия

Археи · Бактерии · Эукариоты

Разнообразие

(Водоросль · Животное · Грибок ·

Растение · Протист) · Вирус

Эпидермис (ботаника) · Цветок ·

Форма

Основная ткань · Лист · Флоэма ·

Стебель растения · Корень · Стрелять ·

Сосудистое растение

Сосудистая ткань · Ксилема

Дыхание · Кровеносная система ·

Эндокринная система -

Пищеварительная система · Гомеостаз

Форма

• Иммунная система •

и функция животных

и функция растения

Внутренняя среда · Мышечная система

· Нервная система ·

Репродуктивная система ·

Дыхательная система

Биогеохимический цикл •

Биологическое взаимодействие •

Биомасса · Биомы · Биосфера · Климат

· Изменение климата · Сообщество ·

Экология

Сохранение • Экосистема •

Место обитания (ниша) · Микробиом ·

Динамика численности населения -

Ресурсы

Лабораторные методы Генная инженерия · Трансформация ·

Гель-электрофорез · Хроматография ·

 $\underline{\mathsf{Центрифугированиe}} \cdot \underline{\mathsf{Культура}} \ \mathsf{клеток} \cdot \\$

секвенирование ДНК · ДНК-микрочип ·

 $\underline{3}$ еленый флуоресцентный белок \cdot вектор \cdot

Методы исследования

https://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Biology

Портал:Биология — Википедия

Ферментный анализ · Очистка белка ·

Вестерн-блоттинг · Нозерн-блоттинг ·

Саузерн-блоттинг -

Рестрикционный фермент •

Полимеразная цепная реакция •

Двухгибридный скрининг -

в естественных условиях · в пробирке ·

в силико

Полевые методы

Поясной трансект · пометить и отбить · кривая открытия видов

Абиогенез · Аэробиология · Агрономия · Агростология · Анатомия ·

Антропогенез · Антропология · Астробиология · Бактериология ·

Биохимия · Биогеография · Биогеология · Биоинформатика ·

Биологическая инженерия · Биоматематика · Биомеханика ·

Биофизика · Биосемиотика · Биостатистика · Биотехнология ·

Ботаника · Клеточная биология · Клеточная микробиология ·

Химическая биология · Хронобиология · Когнитивная биология ·

Вычислительная биология • Биология сохранения • Криобиология •

Цитогенетика · Дендрология · Биология развития ·

Экологическая генетика · Экология · Эмбриология ·

Эпидемиология · Эпигенетика · Эволюционная биология ·

Пресноводная биология · Генеративная биология · Генетика ·

 $\overline{\mbox{Геномика}} \cdot \overline{\mbox{Геобиология}} \cdot \overline{\mbox{Геронтология}} \cdot \overline{\mbox{Герпетология}} \cdot \overline{\mbox{Гистология}}$

• Биология человека • Ихтиология • Иммунология • Липидология

Маммология · Морская биология · Микробиология ·

Молекулярная биология · Микология · Неонтология ·

Нейробиология · Питание · Орнитология · Остеология ·

Палеонтология · Паразитология · Патология · Фармакология ·

Фотобиология · Психология · Филогенетика · Физиология ·

Помология · Приматология · Протеомика · Протистология ·

Квантовая биология · Реляционная биология ·

Репродуктивная биология · Социобиология ·

Структурная биология · Синтетическая биология · Систематика ·

Системная биология · Таксономия · Тератология · Токсикология ·

Вирусология • Вирофизика • Биология благополучия •

Ксенобиология · Зоология

Глоссарии

Филиалы

 $\underline{\mathsf{Биология}} \cdot \underline{\mathsf{Ботанические}} \ \mathsf{термины} \cdot \underline{\mathsf{Экологические}} \ \mathsf{термины} \cdot \underline{\mathsf{Nonorius}} \cdot \underline{$

Термины морфологии растений

Разделы биологии

Абиогенез · Аэробиология · Агрономия · Агростология · Анатомия · Антропогенез · Антропология · Астробиология · Бактериология · Биохимия · Биогеография · Биогеология · Биоинформатика · Биологическая инженерия · Биоматематика · Биомеханика · Биофизика · Биосемиотика · Биостатистика · Биотехнология · Ботаника · Клеточная биология · Клеточная микробиология · Химическая биология · Хронобиология · Когнитивная биология · Вычислительная биология · Биология сохранения · Криобиология · Цитогенетика · Дендрология · Биология развития · Экологическая генетика · Экология · Эмбриология · Эпидемиология · Эпигенетика · Эволюционная биология · Пресноводная биология · Генеративная биология · Генетика · Геномика · Геобиология · Геронтология · Герпетология · Гистология · Биология человека · Ихтиология · Иммунология · Липидология · Маммология · Морская биология · Микробиология · Молекулярная биология · Микология · Неонтология · Фармакология · Питание · Орнитология · Остеология · Палеонтология · Паразитология · Патология · Фармакология · Фотобиология · Квантовая биология · Реляционная биология · Репродуктивная биология · Социобиология · Структурная биология · Синтетическая биология · Систематика · Репродуктивная биология · Социобиология · Структурная биология · Синтетическая биология · Систематика ·

Системная биология • Таксономия • Тератология • Токсикология • Вирусология • Вирофизика • Биология благополучия • Ксенобиология • Зоология

Смотрите также

История биологии · Нобелевская премия по физиологии и медицине ·

Хронология биологии и органической химии

Темы, связанные с биологией

История биологии (хронология)

Сельскохозяйственная наука · Анатомия · Биохимия · Биотехнология · Ботаника · Экология ·

Эволюционная мысль · Генетика · Геология · Иммунология · Лекарство ·

Поля, Модельные организмы · Молекулярная биология · Молекулярная эволюция · Палеонтология

дисциплины · Психология · Систематика растений · РНК-биология · Зоология (до 1859 г.) ·

Зоология (с 1859)

Микробная теория болезней · Центральная догма молекулярной биологии · дарвинизм · Теории,

Великая цепь бытия · Иерархия жизни · ламаркизм · Гипотеза «один ген – один фермент» · концепции

Протоклетка · РНК-мир · Гипотеза последовательности · Спонтанное зарождение

История науки · Философия биологии (Телеология) · Этноботаника · Евгеника · Дисгеники ·

История спора о креационизме и эволюции · Проект «Геном человека» · Связанный

Гумбольдтовская наука · Естественная история · Натурфилософия ·

Естественное богословие · Связь религии и науки



ВикиПроекты

WikiProjects, связанные с биологией:



- Вычислительная биология
- Охрана природы во всем мире
- Экология
 - Вымирание
- Экорегионы
- Эволюционная биология
 - Теория игр
- Генетика
- История науки
- Морская жизнь
- Лекарство
- Микробиология
- Молекулярная и клеточная биология
- Нейробиология
- Древо Жизни
 - Грибы
 - Растения
 - Членистоногие
 - Двустворчатые моллюски
 - Головоногие моллюски
 - Брюхоногие моллюски
 - Рыбы
 - Амфибии и рептилии
 - Птицы
 - Млекопитающие
 - Вирусы

Полный список научных вики-проектов можно найти <u>здесь</u> . См. также <u>Wikispecies</u> — проект Викимедиа, посвящённый классификации биологических видов.

Ассоциированный Викимедиа

Более подробную информацию по этой теме можно найти в следующих родственных проектах Фонда Викимедиа :



Бесплатный репозиторий Commons



Wikibooks

Бесплатные учебники и руководства



Wikidata

Бесплатная база знаний



Викиновости

Новости свободного контента



Коллекция цитат Wikiquote



Wikisource

Библиотека свободного контента



Викиверситет

Бесплатные инструменты обучения



Викисловарь

и тезаурус

Откройте для себя Википедию с помощью порталов



Список всех порталов



Портал искусств



Биографический портал



Портал текущих событий



Географический портал



Исторический портал



Математический портал



Научный портал



Портал общества



Технологический портал



Случайный портал



Порталы WikiProject

Ярлыки на эту страницу: <u>Биологический портал</u> • <u>P:BIO</u>

Retrieved from "https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Portal:Biology&oldid=1281709948"