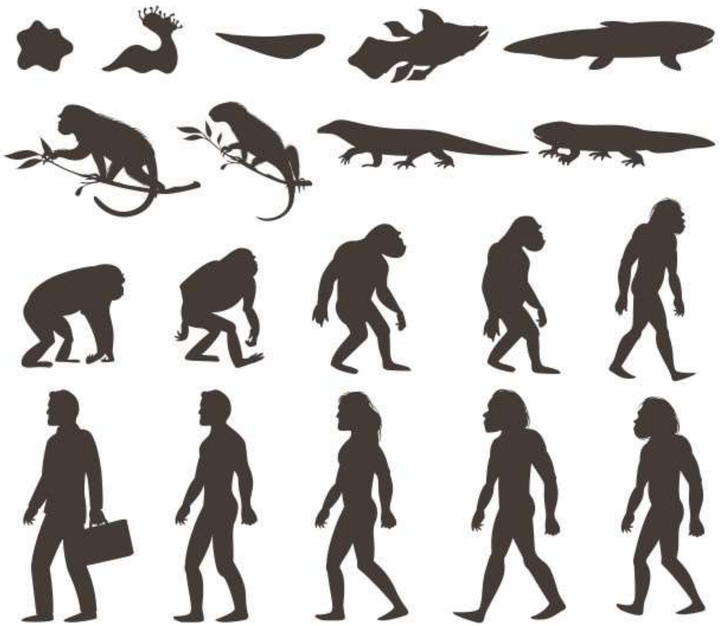
گەشەسەندنی بوونەوەران



وەرگێڕان و نووسینی : نادر فەتحی بۆکانی (شوانە)

هاوینی ساڵی ٢٠٢٤ی زایینی

www.rojhalat.de

www.bokan.de

redaktion@rojhalat.de

پێرست

پێشەکی ٣
کرۆنۆلۆژی مێژووی زانست لە سەردەمی کۆنەوە تا ئەمڕۆ ٥

پێشەکی

ئێمەی مرۆڤ هەموو، سەرمان لە فرەچەشنی ئاژەڵ و گیا و ڕووەکی سەر زەوی سووڕ ماوە. لەسەر زانستی ئەمڕۆ نیزیکەی بیست تا سی ملیۆن چەشن بوونەوەر لەم جیهانەدا گومان دەکرێن. هەروەها لەمڕۆدا دەزانین یەکەم ژیان لەسەر زەوی کاتێکی گەلێك زوو پێش ئەمرۆ پێکهاتووە. یەکەم فوسیلی میکرۆبیی باکترییەکی گەلێك ساکار بوون (Prokaryoten)، کە لە ڕۆژهەڵاتی ئوستترالیا دۆزراونەتەوە و تەمەنیان بۆ ٥،٣ ملیارد ساڵ بەر لە ئێستا دەگەڕێتەوە. بەو پێیە دەبێ ژیانی سەرەتایی زۆر پێش ئەو کاتەش پێکهاتبێ. چلۆن ژیان توانیویە لە ماکەی مردوو پێك بێ؟ چلۆن فرەچەشنی پێکهاتووە؟ کامیەك لە هۆکارەکان بەرپرسن بۆ ئەو پیکهاتنە؟ تێئۆریٔ گەشەسەندنی مودێرنی چارڵز داروین چ کارتێکەرییەکی لەسەر وێناکردنی ئەمڕۆی ئەو تەوەرە گرنگ و حەیاتییە داناوە؟ هەوڵ دەدەین لەسەر زانیاریی زانستی ئەمڕۆ وەڵامی هەموو ئەو پرسیارانە بدۆزینەوە. زیاتر ئامانجی ئەو نووسراوەیە تێگەییشتن لە بیۆلۆژیی و پرەنسیپی زانستی گەشەسەندن بە شێوازێکی ساکارە.

بۆ تێگەییشتن لە پرۆسەی گەشەسەندن گەلێك گرنگە خۆمان بە مێژووی ڕابردووی چلۆنایەتی پەرەسەندنی گەشەسەندنەوە خەریك بکەین. بە درێژایی مێژووی ڕابردوو تێئۆری و بۆچوونی جیاواز لەسەر تێگەیشتن لە چۆنیەتی پێکهاتنی بوونەوەران لە لایەن زانایانی ئەو بوارەوە گەڵاڵە کراون. بۆ حاڵیبوون لە پرەنسیپی

زانستی گەشەسەندن ڕەنگە باش وابێ بە شێوەی کرۆنۆلۆژی چاوێك بە ڕابردووی بۆچوونی زانایاندا بگێڕین:

هەروەها گەشەسەندنی ژیان خویشی پێکهاتەیەکی مێژوویی هەیە، واتە ڕووداوی کاتیی ژیانی چەشنەکان، کە شێواز و فۆڕمیان لێك دابڕاوە و لەسەر زەوی بۆ ماوەیەك ژیانیان کردووە و دواتریش جێگای خۆیان بۆ فۆرم و بوونەوەری نوێ خاڵی کردووە.

زانیاری لەسەر نەگەڕانەوەی پرۆسەی گەشەسەندن کە چالاکییەکی یەکجارەکی و دووپاتنەکراوەیە نابێ لە ڕوانگەی ئەمڕۆی ئێمەوە وەك نیازێك بۆ تێگەیشتوویيمان لە زانستی گەشەسەندنی بوونەوەرانی زیندوو سەیر بکرێ. لە مێژووی پشکنینی گەشەسەندندا زۆر جار بارودۆخێکی تەواو نوێ بۆ زانیاریی پێکهاتووە. لەسەر ئەو شێوازە، لەم نووسراوەیەدا بە پشت بەستن بە مێژووی زەویناسییەوە زانستی گەشەسەندن و ڕەوت یاخود پرۆسەی مێژووییەکەی ڕوون دەکرێتەوە. لە لایەکیتریشەوە بۆ گەیشتن بە پێکهاتەی ڕەوتی گەشەسەندنی ئەمرۆیی و ڕابردوو ناکرێ چاوپۆشی لە ناسیاویی مێکانیزمی بیۆلۆژیکی گەشەسەندن بکرێ. هەر کام لەو شێوازانە لێهاتوویی و ڕێپێدانی خۆیان هەیە.

نادر فەتحی (شوانە)

هاوینی ساڵی ٢٠٢٤ی زایینی

کڕۆنۆلۆژی مێژووی زانست لە سەردەمی کۆنەوە تا ئەمڕۆ

کرۆنۆلۆژیای دۆزینەوە و تیۆرییە گرنگەکان لەسەر گەشەسەندنی زیندەوەران. هەڵبژاردنەکە سنووردارە بەو بەرهەمانەی کە بەشداربوون لە تێگەیشتن لە ڕەوتی پەرەسەندن دەکەن. ئەو کارانەی کە تا ڕادەیەکی زۆر سەرنجیان لەسەر ئاناتۆمی "Anatomie"، مۆرفۆلۆژی "Morphologie"، ژێنێتیك "Genetik"، ئاژەڵناسی یان ڕووەکناسی سیستماتیک بووە بەبێ ئاماژەیەکی ڕوون بە بایۆلۆژیای گەشەسەندن، سەرەڕای گرنگییەکی بەرچاویان بۆ زانستە بایۆلۆژییەکان:

(٦١٠ - ٥٤٧)ی پێش زایین، "Anaximander" سەرچاوەی ئاژەڵە وشکانییەکان لە ئاژەڵە ئاوییەکاندا دەبینێ.

(٤٢٧ - ٣٤٧)ی پێش زایین، ئەفلاتون سروشتی بنەڕەتی شتەکان بە نەگۆڕ دەبینێت، بەڵام پەیوەندی زیندەوەران و گۆڕانی وردە وردەیان لە ڕێگەی زاوزێکردنەوە دەناسێت.

(٣٢٢ - ٣٨٤)ی پێش زایین، ئەرستۆ بوونەوەرە زیندووەکانی "خوار" و "سەروو"وە لە ئاستی جیاوازدا پۆلێن دەکات.

(٥٥ - ٩٧)ی پێش زایین، "L. Carus" لە ڕێگەی نەوەی خۆبەخۆوە جۆراوجۆری چەشنەکان ڕوون دەکاتەوە.

(۷۹ - ۲۳)ی پێش زایین، "Plinius" کتێبی (Naturalis historia)ی نووسیوە، کە ئینسایکلۆپیدیای "Enzyklopädie" سروشت بووە و تا سەدەی ۱۷ بەکارهێنراوە.

(۱۷۰۷ - ۱۷۷۸)، "C. v. Linné" چەشنەکان بە نەگۆڕ دەبینێت و بە شێوەیەکی سیستماتیکی پۆلێنیان دەکات.

(۱۷۰۷ - ۱۷۸۸)، "G.-L.L. de Buffon" گریمانە دەکات کە چەشنەکان لە ڕێگەی گۆڕانکاری و تێکەڵبوونی "مولوکوولییەوە" سەرهەڵدەدەن و بە شێوەیەکی کاتی بوونی یەک چەشنی تایبەت گریمانە دەکات.

(۱۷٤٤ - ۱۸۲۹)، "J.-B. de Lamarck" هەست بە بوونی گەشەسەندن دەکات و میراتگری ئەو تایبەتمەندیانەی کە لە ڕێگەی کاریگەرییە ژینگەییەکانەوە بەدەستیان هێناوە، گریمانە دەکات.

(۱۷٦۹ - ۱۸۳۲)، "G. Cuvier" بە پشتبەستن بە تێڕوانینی خۆی بۆ نەگۆڕانی چەشنەکان، پەرە بە "تیۆری کارەسات" دەدات کە مەبەستی ڕوونکردنەوەی نەمانی چەشنەکانە.

(۱۷۷٤)، "A. v. Haller" چەمکی "پەرەسەندن"ی دامەزراند.

(۱۷۹۵)، "J. Hutton" بیرۆکەی "Gradualismus"واتە گۆڕانی هەنگاو بە هەنگاو دادەڕێژێت، کە بەپێی ئەو بیرۆکەیە هەموو گۆڕانکارییەکان وردە وردە و لە هەنگاوی بچووکدا ڕوودەدەن.

(۱۷۹۸)، "T.R. Malthus" وتارێک لەسەر بنەمای ساکاری بوونەوەران بڵاودەکاتەوە.

(١٨٤٤ - ١٨٤٢)، "C.R. Darwin" پوختەی بڵاونەکراوەی تیۆرییەکانی خۆی نووسیوە.

(١٨٥٨)، "A.R. Wallace" تیۆری گەشەسەندنی بە هۆی هەڵبژاردەی سروشتی، بەڵام سەربەخۆ لە داروین پەرەپێدا کە هاوکات لەگەڵ بۆچوونەکانی داروین بڵاوکرایەوە.

(١٨٥٩)، "C.R. Darwin" کتێبی سەرچاوەی چەسنەکان لە ڕێگەی هەڵبژاردەی سروشتی یان پاراستنی ڕەگەزە دڵخوازەکان لە خەبات بۆ ژیاندا بڵاودەکاتەوە.

(١٨٦٥)، "J.G. Mendel" یاساکانی میراتی مێندێلی دۆزیەوە کە ناوی خۆی لەسەر دانا، بەڵام نزیکەی ٣٥ ساڵ دواتر لە ڕێگەی کارەکانی"H. de Vries, C. Correns und E. v. Tschermak" ناسێندرا.

(١٨٦٩)، ""، "نۆکلین(Nuclein)" (ئەسیدی نۆکلین) دەدۆزێتەوە، کە بنەما سەرەکییەکانی ئەندامانی د. ن. ئا "DNA" پێك دێنن.

(١٩٠٣ - ١٨٨٠)، "H. Spencer" یەکەم کەس بوو چەمکی مانەوەی بەهێزترینەکانی لە گەشەسەندنی کۆمەڵایەتیدا بەکارهێنا، بەمەش بیرۆکەی گەشەسەندنگەرایی دامەزراند، کە هەندێکجار وەک چەمکێکی داروینیزمی سەیر دەکرێت.

(١٩٠٠)، "E. Haeckel" لەسەر بنەمای تیۆرییەکانی داروین، جیهانبینی بۆ مۆنیزم "Monismus" بەکاردەهێنێت، کە بەپێی ئەو تیۆرییە هەموو پرۆسە واتە ڕەوت و دیاردەکانی جیهان دەتوانرێت

بگەڕێنرێتەوە بۆ یەک بنەمای بنەڕەتی، بۆ بایۆلۆجی گەشەسەندن و پەرە بە "یاسای بنەڕەتی بایۆژینێتیک"ی خۆی دەدات.

(١٩١٢)، "A. Wegener" تیۆری کشانەوەی قوڕنەکانی خۆی بڵاودەکاتەوە، کە ئەمڕۆ بۆ جوگرافیای کۆن زۆر پێویستە.

(١٩٣٠)، "P. Teilhard de Chardin" گەشەسەندن دەخاتە ناو تێگەیشتنێکی نوێ لە جیهانبینی مەسیحی.

(١٩٣٧)، "T. Dobzhansky" کتێبی ژێنێتیک و سەرچاوەی چەشنەکان بڵاودەکاتەوە، ئەمەش ڕێگە خۆشدەکات بۆ تیۆری دروستکراوی گەشەسەندن.

(١٩٤٢)، "E. Mayr und J. Huxley" چەمکی "تیۆری دروستکراوی گەشەسەندن" لەسەر بنەمای بیرۆکەکانی "A. Weismann" سەبارەت بە تیۆرییەکانی داروین و پەیوەنددانیان بە دۆزینەوەی نوێی بواری "Cytologie"واتە بیۆلۆژی خانەکان، زانستی ژێنێتیکی و بایۆلۆژیای بوونەوەران، پەرە پێدا.

(١٩٤٣)، "O.T. Avery"، "C. MacLeod" و "M. McCarty" "DNA"وەك هەڵگری زانیاری ژێنێتیکیی دەناسێنن.

(١٩٥٠)، "W. Hennig" بنەما سەرەکییەکانی تیۆری خۆی لەسەر سیستەماتیکی فایلۆژینێتیک بڵاودەکاتەوە.

(١٩٥٠)، "O.H. Schindewolf" تیۆری تایپۆسترۆفی"Typostrophen" خۆی لەسەر بنەمای ئەو زانیارییانە دادەڕێژێت کە قۆناغەکانی ڕێژەی بەرز و نزمی مێژووی زەویدا ڕوودەدەن.

(١٩٥٢)، "A. Remane" ئەو پێوەرە هاوشێوەییانە بڵاودەکاتەوە کە لەگەڵ بنەماکانی سیستەمی سروشتی داپڕشتووە.

(١٩٥٣)، "J.D. Watson" و "F.H.C. Crick"، پێکهاتەی (DNA) ئاشکرا دەکەن.

(١٩٥٨)، "M.S. Meselson" و "F. Stahl" میکانیزمی دووپاتبوونەوەی (دووقولوبوون)ی "DNA" لە کاتی دابەشبوونی خانەکاندا دەدۆزنەوە.

(١٩٦٢)، "E. Zuckerkandl" و "L. Pauling" ڕوونی دەکەنەوە کە ڕێژەی گۆڕان یاخود بازدانی هەر پرۆتینێک لە کاتی گەشەسەندندا بە تێپەڕبوونی کات بەردەوامە و چەمکی "کاتژمێری مولوکوولی"یان هێناوەتە ئاراوە.

(١٩٦٨ - ١٩٦٥)، "M. Kimura" تیۆری بێلایەنی پەرەپێدەدات، کە بەپێی ئەو تیۆرییە زۆربەی گۆڕانکارییەکان نە کاریگەری ئەرێنی و نە نەرێنییان هەیە، بەڵکو بێلایەنن.

(١٩٧٠)، سەرهەڵدانی تیۆری گەشەسەندنی سیستەمەکان کە دەگەڕێتەوە بۆ تیۆری سیستەمی زانیاریی" L.v.Bertalanffy". ئەم تیۆرییە وا گریمانە دەکات کە زیندەوەرە زیندووەکان سیستەمی کراوەن لەسەر بنەمای تێرمۆدینامیك"Thermodynamik" کە لە هاوسەنگییەکی بەردەوامدان لەگەڵ ژینگەکەیان و تەواوکەری تێگەیشتنی داروین لە هەڵبژاردن و چەمکی "هەڵبژاردەی ناوخۆیی"، کە کارایی زیندەوەران لە ڕێگەی ژێر یەکەکانییەوە مسۆگەر دەکات. "R. Riedl" ئەم کاراییە بە "بارگرانییەکی گەشەسەندن" وەسف دەکات. ئەوەی پێی دەوترێت “تیۆری گەشەسەندنی فرانکفۆرت” ڕێبازێکی بەراوردکاری دەگرێتەبەر، کە

لەسەر بنەمای تیۆرییە ڕەخناوییەکەی "W.F. Gutmann" پەرەی پێدراوە.

(١٩٧٢)، "N. Eldredge" و "S.J. Gould" تیۆری کاتیی خۆیان (Punctuated Equilibrium) دارشت، کە بەپێی ئەو تیۆرییە گۆڕانکارییەکانی گەشەسەندن بە شێوەی هەنگاوی بچووك ڕوودەدەن، کە لە مابەین هەنگاوەکانیشدا کاتێکی دوور و درێژ لەخۆ دەگرێ.

(١٩٧٥)، "E.O. Wilson" هەست بە گرنگی گەشەسەندن بۆ ڕەفتاری کۆمەڵایەتی دەکات و لەسەر ئەم بۆچوونە بواری"Soziobiologie" دامەزراند.

(١٩٧٦)، "R. Dawkins" گریمانە دەکات کە ئەوە ژێنەکانن نوێنەرایەتی یەکەی هەڵبژاردن دەکەن، نەک تاکەکان، هەروەها ژێنەکان کێبڕکێ لەگەڵ یەکتر دەکەن بۆ ئەوەی بگوازرێنەوە بۆ نەوەی داهاتوو (گریمانەی ژێنی خۆپەرست).

(١٩٨٣ - ١٩٨٥)، "K.B. Mullis" و هاوکارەکانی خەریکی پەرەپێدانی کارلێکی زنجیرەیی پۆلیمیراز"Polymerase"ن (PCR)، کە ڕێگە بە چەسپاندنی ئامانجدار (Amplifikation)ی بەشەکانی د. ن. ئا دەدات. ئەم دەرەتانە تێکنیکییانە بۆ کاری فایلۆژێنێتیکی مولوکولی وەك شۆڕشێك لە هەژمار دێت.

(١٩٨٥)، "A.J. Jeffreys" لێهاتوویی مایکرۆساتەلایتەکان (دوبارەبوونەوەی زنجیرەکان لە ژێنۆمدا) بۆ تێکنیکی "پەنجەمۆرکردنی ژێنێتیکی" پەنجەمۆری (DNA) دەناسێتەوە، کە دەتوانرێت بۆ شیکردنەوەی پەیوەندییەکانی خێزان بەکاربهێنرێت.

(١٩٨٨)، "F.S. Collins" وەک سەرۆکی پرۆژەی ژێنۆمی مرۆڤ و "J.C. Venter" هاوکات زنجیرەی ژێنۆمی مرۆڤ (ماکەی ژێنێتیکی)یان بڵاوکردەوە. پرۆژەکە دوای سێ ساڵ تەواو بوو.

ئەمڕۆ: یەکخستنی دۆزینەوەکان لەسەر تیۆری ئاڵۆز، بۆ میکانیزمەکانی ڕێکخستنی ئێپیژێنێتیک"epigenetisch"، توانایی کۆنترۆڵکردنی ژێنەکانی گەشەکردوو، "phänotypischen Plastizität" و گواستنەوەی ژێنی ئاسۆیی (نێوان چەشنەکان) بۆ تیۆری گەشەسەندن. دروستکردنی تۆڕی فایلۆژێنێتیک"phylogenetisch". هەروەها باس و گفتوگۆ لەسەر گرنگی ئاییندار ی گەشەسەندنی مرۆڤ.

درێژەی هەیە ...