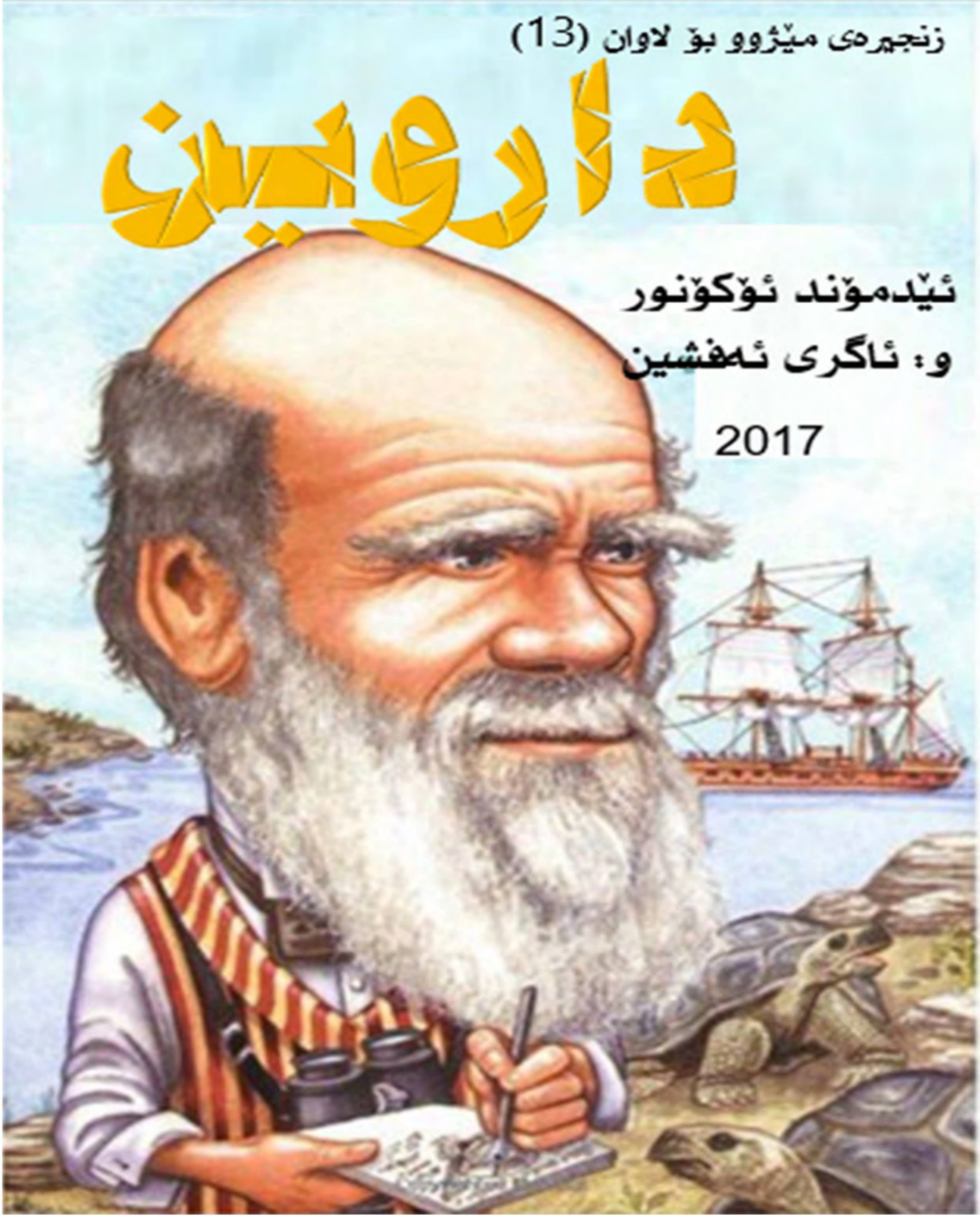
زنجیرەی مێژوو بۆ لاوان (13)

داروین

ئێدمۆند ئۆکۆنور

و، ئاگری ئەفشین

2017



زنجیرەی مێژوو بۆ لاوان (13)

ناوی کتێب : داروین

نووسەر : ئێدمۆند ئۆکۆنور

و: ئاگری ئەفشین

چاپ: ئەلکترۆنی

ساڵ: 2017

وێنەی بەرگ وەرگیراوە لە کتێبی

who was Chrles Darwin?

Deborah Hopkinson

پێشەکی

مناڵی و ڕادەی خوێندەواری داروین

سەفەری بیگڵ

کەشتی بیگڵ لە تەنگەڵانی ماژەڵان

یاداشتی ڕۆژانە

سەرچاوەی چەشنەکان

بیردۆزی پەرەسەندن

ڕووبەڕووبونەوەی گەورە

پەرەسەندن و مەسیحیەت

ڕەچەڵەکی مرۆڤ

کاریگەری داروین لە دەرەوەی بەریتانیا

داروینیزمی کۆمەڵایەتی. گونجاوتر دەمێنێتەوە

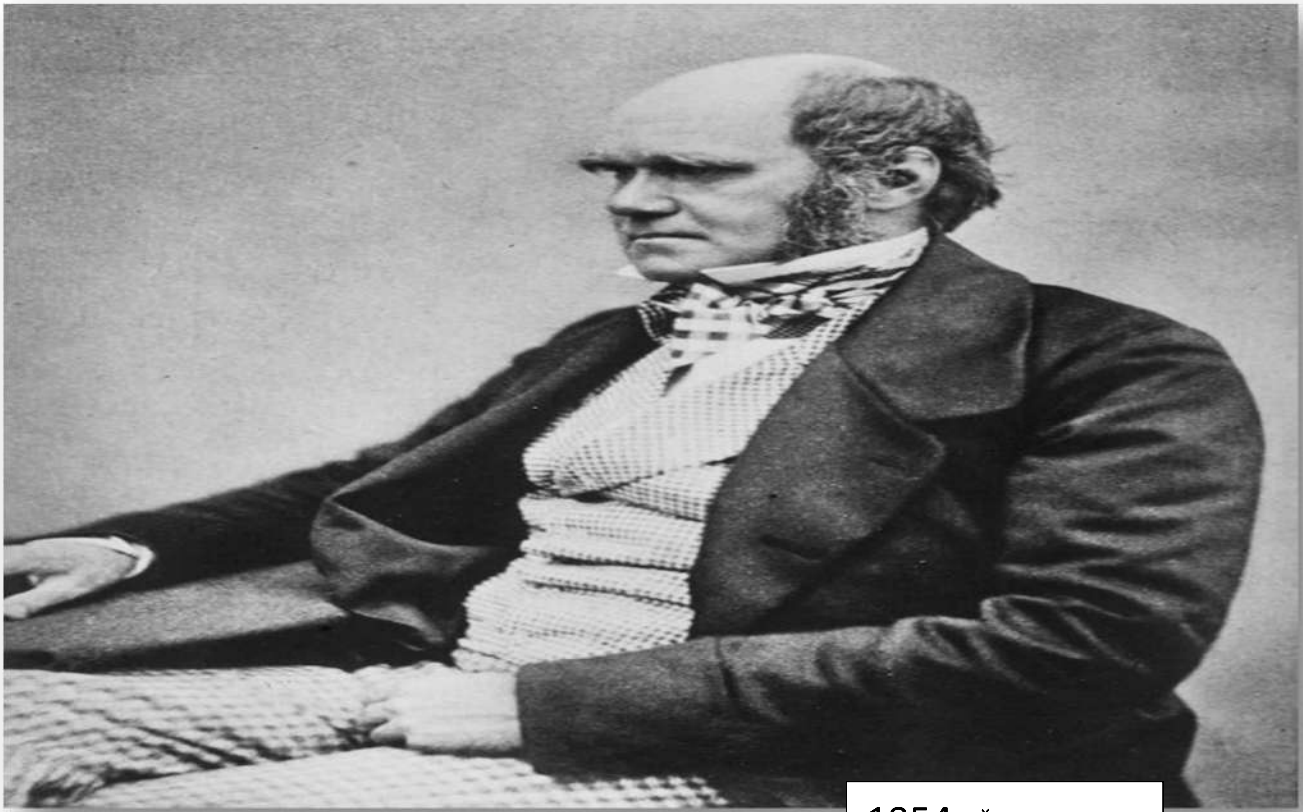
سیاسەت و پەیوەندی نێونەتەوەیی

پەرەسەندن و لێکۆڵینەوەی مێژووی

کاریگەری داروینیزم لە سەر ژیانی کۆمەڵایەتی و ئابووری

ڕەوشی کاری داروین

گرینگی بیردۆزەکەی داروین لە مێژووی جیهاندا



داروین لە ساڵی 1854

پێشەکی:

چارلز داروین بەناوبانگترین زانای سەدەی نۆزدەیەم و یەکێك لە نێودێرترین دانایانی مێژووە. داروین لە نێوان ساڵەکانی 1809–1882 ژیاوە. ئەو هەرچی دەیدیت و دەفکرا لە دەفتەری ڕۆژانە و سەفەرنامەکان کە لە دوای خۆی بە جێی هێشتوون، دەینوسینەوە. لە ڕووی ئەوانەوە شتانێکی یەجگار زۆر لە بارەی داروینەوە دەزانین.

لە کتێبێکی دیکە لەم زنجیرەیەدا بە ناوی شۆڕشی زانستی کە بڵاوکراوەتەوە، باس لە زانستی کیمیا و فیزیا و زیندەزانی کراوە، کە بە زانستی سروشتی ناسراون، چونکە بابەتەکانی ئەم زانستانە شتانێکن کە لە سروشتدا دەستدەکەون. چارلز داروین لە ڕێگای پەرەسەندنی زانستی زیندەزانی تەلاشی زۆری کرد. ئەوەش بە شاراوەی نەمێنێتەوە کە زانستی زیندەزانی باس لە بوونەوەرانی زیندوو دەکات، وەکوو ڕووەك، مێروو و گیانلەبەران. دەکرێ بۆ دەستکەوتنی زانیاری لەبارەی بیردۆزە گرینگەکانی داروین تەماشای کتێبەکانی (سەرچاوەی چەشنەکان) و (ڕەچەڵەکی مرۆڤ) بکرێت. هەر لە سەردەمی خۆیدا کە دواتر باسی لێوەدەکەین زۆر کەس دژایەتیان کردو ڕەخنەیان

لێگرت، لە گەڵ ئەوەشدا کاتێك کۆچی دوای کرد، ئـەنـدامـانی پـەرلـەمـانی ئینگلتـەرا ووتیـان" هاونیشـــتمانی بە ناوبانگی ئێمە چـــارلز داروین، دەبێ لە کەلیســـای ویس مینیســـتیر بنێژرێت". هەر بۆ یە لە ڕۆژی 1882/4/26، لەوێدا بە خاکیان ئەسـپارد، گۆڕەکەی لە تەنیشـت گۆڕی زانای بە ناوبانگی بەریتانی ئیسحاق نیوتنە.

منداڵی و ڕادەی خوێندەواری داروین

خێزانی داروین هەموویان ئەهلی زانست و پزیشك بوون. باپیری، واتە ئیراسمووس داروین، پزیشـك و سـروشـت ناس بوو، و باوکی چـارلز دارویینیش پزیشــك بوو. بەڵام خودی داروین هەروەك زۆر لە نێودێرانی دیکە، لە قوتابخانە قوتابیەکی لێهاتوو نەبوو. ئەو خۆی لە ژیاذنا مە کە یدا دەڵێ کە مامۆسـتاکانی پێیان وابووە قوتابیەکی ئاسـاییە. ڕۆژێکیان باوکی پێی ووت: (کاری تۆ بۆتە ڕاونانی سـەگ و گرتنی مشـکی بیابان. تۆ بویەتە هۆی شەرمەزاری خۆت و خێزانەکە شت.) بەڵام داروین هەر لە منالیەوە هۆگری کۆکردنەوەی شـت بوو. هەروەها ئەگەر شــتێك ســرنجی ڕاکێشـــا با بەســـەختی لەبارەیەوە تەلاشـــی دەکرد. دواتر داروین بە هۆی خوێندنەوەی کتێبی بە ناوبانگ

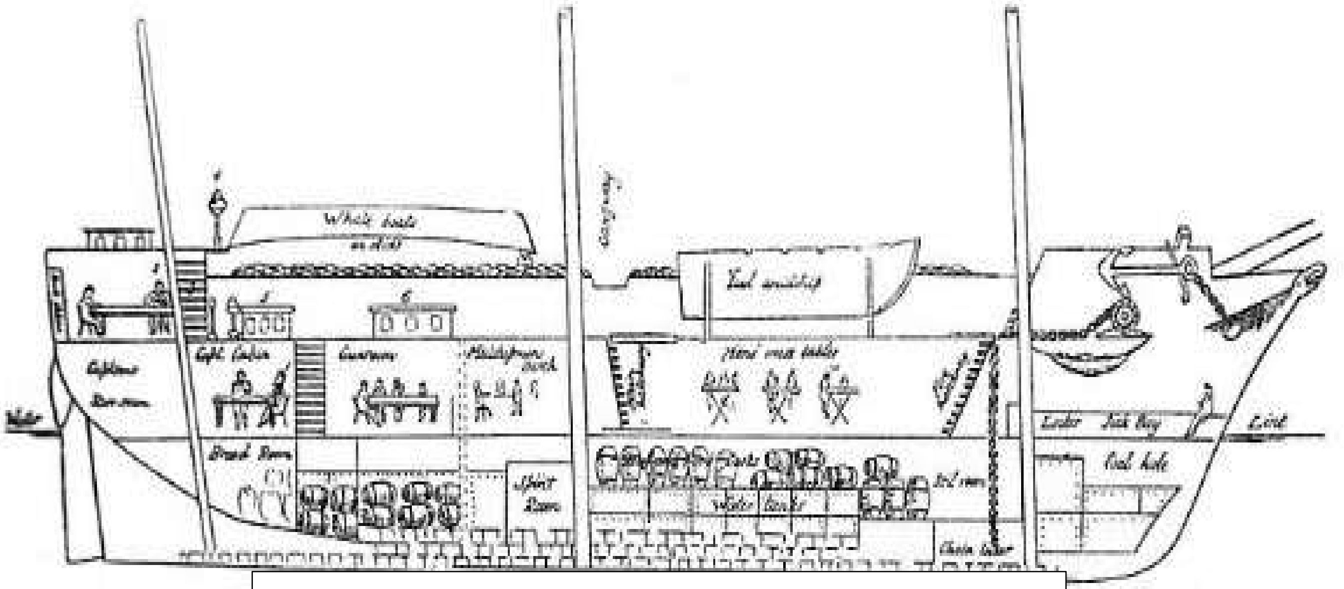
مێژووی سروشتی سیلبورن هۆگری سەیرکردنی ڕەفتاری باڵندەکان بوو. لە زانکۆی کامبێرج لە گەڵ پرۆفیسـۆر جۆن هینسـلوو ئاشـنایەتی پەیدا کرد و پێکەوە دەســـتیان کردە موتالا کردنی ســـروشـــت. داروین زۆر چـیـێژی لـە بـارەی لێکۆڵینەوەی گیانلەبەران و ڕوەکەکان وەردەگرت و هۆگری لێکۆڵینەوە بوو لە ســەر قالۆنچــەکان. هینسلوو لە ساڵی 1831 واتە ئەو کاتەی داروین 22 ســاڵی بوو، وکوو ســروشــت ناسـێك ناردیە سەفەرێکی زاذستی بە کە شتی پا شایەتی بیگڵ" وا بڕیار بوو ئەم کەشـــتیە بە دەوری جیها ندا بگەڕێت. کاتێك داروین وەڕێکەوت هێشـــتا نە ناوبانگێکی هەبوو و نە سـروشـناسـێکی لێهاتوش بوو. ئەم ســەفەرە ســەفەرێکی لێکۆڵینەوەیی و زانســـتی بوو نەك ســـە فەرێك بۆ دۆزینەوەی ســەرزەوی نوێ، پێنج سـاڵی خایاند و لە نۆرەی خۆیدا لە بەناوبانگترین ســـەفەرەکان بوو کە تا ئەو کاتە ئەنجامدرابێت. تەجروبەکانی داروین لەم ســـە فەرەدا بیروڕا کانی لە بارەی زۆر شـــتی ژیـانـیـەوە گـۆڕی و کـردیـە زانـایـەکـی بەناوبانگ.

سەفەری بیگڵ

کەشتی پاشایەتی بیگڵ لە دسامبەری 1831 لەنگەری گرت. ئەرکی ئەم کەشتیە نەخشە کێشان بوو لە کەناراوەکانی ئەمریکای باشوور. بیگڵ کەشتیەکی بچوك بوو و داروینیش هۆگر و تامەزرۆ. داروین لە نامەکانی کە بۆ هاوڕێ و مامۆستاکەی هینسلۆی دەنوسی زۆر بە خۆشحاڵی و تاسەمەندەوە باسی لە سەفەرەکەی دەکرد. داروین هۆگریەکی زۆری بۆ زەوی ناسی پەیدا کرد، لەبارەی چۆنیەتی پێکهاتەی بەردەکان و هەروەها لە بارەی جۆری ماسی و باڵندە و گیانلەبەرانی دیکە لێکۆڵینەوەی دەکرد. بۆ نموونە لە مانگی پێنجی 1832 بەم جۆرە نووسیویەتی: لە ئێستادا من زۆر هۆگری جاڵجاڵۆکەکانم، ئەوان بە ڕاستی سەرنجڕاکێشن...)داروین کنجکۆڵی بۆ هەموو ئەو شتانە هەبوو کە دەیدیتن. ئەوان لە سەفەری گەڕانەوە یان لە زەریایی ئارام لە دورگەکانی گالاپاگوس لەنگەریان گرت و دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوە.

لەوێدا داروین دەستی کرد بە لێکۆڵینەوە لە بارەی سەدان کێسەڵی گەورە، مارمێلکەی گەورە و کێسەڵی ئاوی و چەندەها جۆری باڵندە.

کەشتی بیگڵ لە تەنگەڵانی ماژەلان



وێنەیەك لە کەشتی بیگڵ کە بەشی نیشتەجێ بوون نیشان دەدات

کەشتی بیگڵ لە تەنگەڵانی ماژەڵان

داروین لە بارەی فینچەکانیش(چۆلکەی سینگ زەرد) لێکۆڵینەوەی کرد، سەری سورما بوو لە فرەجۆری ئەم باڵندەیە کە لەوێدا دەژیان. ئەو پەی بەوە برد سەرەڕای ئەوەی کە ئەم فینچانە لە دورگەی نزیك یەکتر دەژین بەڵام دەنوکەکانیان لێکتر جیاوازن. لەو ڕووەوە کە دانەوێڵەیان دەشکاند و دەیانخوارد، یاخود مێروویان دەگرت، یان شیلەی گوڵ و مێوەیان دەمژی، دەنوکی هەندێکیان درێژو بەشێکی دیکەیان کورت بوون. هەر لەو کاتەدا بوو لە نووسینەکانی ڕۆژانەی خۆیدا ئەم ڕستەیەی نووسیبوو" گوایە کەمێك لەو ڕاستیە گەورەیە نزیك بوینەتەوە، یان نهێنیە گەروەکە، واتا پەیدا بوونی بوونەوەری نوێ لە سەر زەوی"

داروین لە دورگەی کوکوس دووبارە ڕووبەڕووی گیانلەبەرانێك بوویەوە کە خۆیان لە گەڵ ژینگەی دەوروبەریان گونجاندبوو. قرژاڵی لێبوو کە نارگیلی دەشکاند و دەیخوارد، سەگ کە ماسیان ڕاو دەکرد، ما سی مەرجانە خۆر(بونەوەرێکی ژێر دەریایی) و سەدەف کە دەکرانەوە و دادەخران، کە دە یانتوانی هە تا مرۆڤیش بخە نە داوەوە. لێرەدا بوو کە داروین دە ستی کرد بە لێکۆڵینەوە لە سەر دورگەکانی مەرجانە و شێوازی پێکهاتەی برکە دەریایەکانی مەرجانە. سەرئەنجام دوای پێنج ساڵ لێکۆڵینەوە داروین و کەشتی بیگڵ گەڕانەوە بۆ زێدی خۆیان.

سەفەری بیگڵ

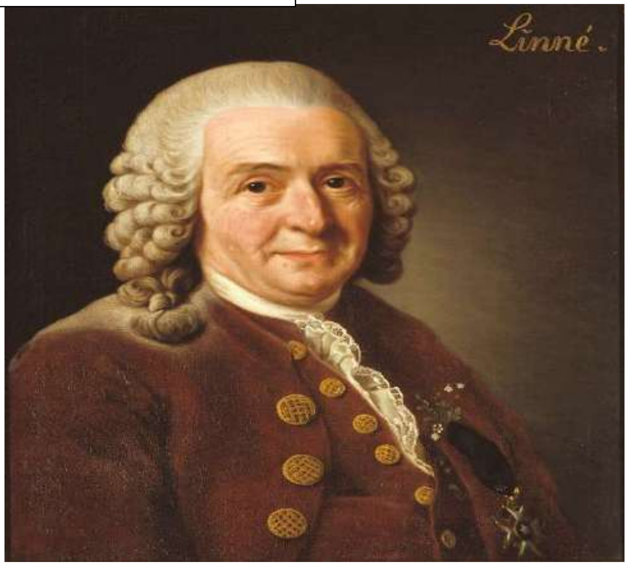
یاداشتی ڕۆژانە

داروین دوای گەڕانەوەی و بە سوود وەرگرتن لە یاداشتەکانی کە لە سەفەرەکەیدا نوسیبووی، دەستی کرد بە نووسین لە مەڕ مێژووی سروشت و زەوی ناسی لەو شوێنانەی کە خۆی دیبوونی. لە کۆتایەکانی تەمەنیدا بوو کە دەیووت زیاتر دڵم بە یاداشتەکانی ڕۆژانەم خۆشترە تا کتێبەکانی دیکەی کە نووسیبوونی. ئەو کتێبێکیشی لە بارەی تەپۆڵکەی مەرجانەکانیشەوە نووسی. زانا یەك ساڵانێك دواتر کە کتێبی تەپۆڵکەی مەرجانەکانی دەخوێندنەوە، نوسیبووی: چۆن دەکرێ کەسێك ئاوا بە وردەکاری لە بارەی ئەو شوێنانەوە بنوسێ کە هیچی بە شاراوەیەتی نەهێشتۆتەوە و هەمووی خستۆتە بەر دید.. تاکو ئێستا لە زەمینەی زانستی لێکۆڵینەوەیەکی لەم جۆرە نەکراوە ...)

سەرچاوەی چەشنەکان

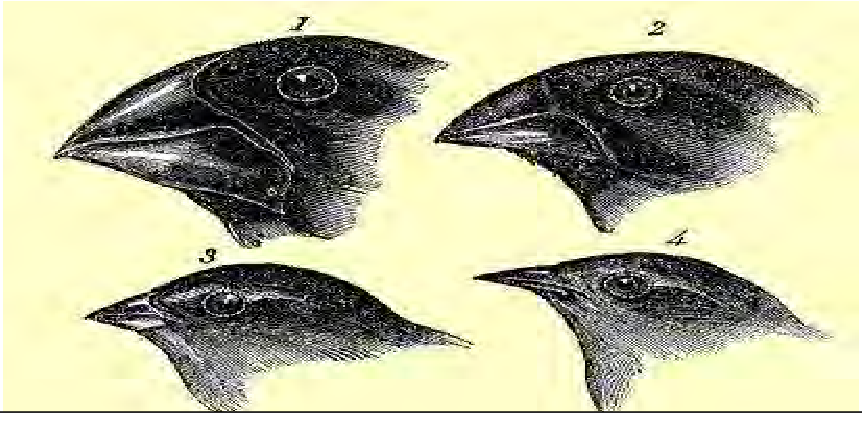
داروین لە ساڵی 1842، کە هاوسەرگیریشی کردبوو بڕیاریدا لە (داوون هاوس) کۆچ بکات بۆ (کینت). هەشت ساڵی تەواو لە بارەی بارناکلە(بونەوەرێکی دەریایی)کانەوە لێکۆڵینەوەی کرد. بەڵام هەر لەو ساڵانەشدا بیری لە بیردۆزێك دەکردەوە کە زیاتر بە هۆی ئەوەوە ناوبانگی دەرکرد، بیردۆزی پەرەسەندن، کە لە ساڵی 1859 بووە هۆی چاپ کردنی کتێبە بەناوبانگەکەی (سەرچاوەی چەشنەکان).

دورگەیەکی مەرجانە، ئیفالووك لە زەریایی هێمن



لینە

لامارك



کەلەسەری چوار فینچ لە دورگەکانی گالاگوس، کە شێوەی جیاوازی دەنوکەکان نیشا دەدات

بیردۆزی پەرەسەندن

به پێی بیردۆزی پەرەسەندن بوونەوەری زیندوو به درێژای وەچەکانی خۆی به یەکسانی نامێننەوه و گۆڕانیان بەسەردێت، واته له یەك سەرچاوه یاخود له خالێکەوه سەریهەڵداوه بەڵام دواتر کەم کەم(به تەتدریجی) گۆڕانی گەوەریان بەسەرداهاتووه. کەوابوو وەختێکی زۆری خایاندووه که شکڵی هەنوکەی گیانلەبەران جیاواز بێت له باوانیانەوه، و سەرەنجام ئەوەندە لێك جیاواز دەبن که دەکرێ به چەشنێکی نوێ بناسرێن. بەشی دووەمی بیردۆزی داروین لەبارەی ڕۆشنکردنەوەی هۆکاری پەرەسەندن بوو. ئەم کارەش له ڕێگای هەڵبژاردنی سروشتیەوه شکڵ دەگرێت. بەو واتایەی که له هەر ژینگەیەکدا هەموو تاکێك له چەشنەکان بۆ مانەوەی خۆی دەستدەبات بۆ کێشمەکێشم و کێبڕکێ، و ئەوانەی که زیاتر لەوانی دیکه له گەڵ ژینگەکەیان خۆیان دەگونجێنن، ئەگەری سەرکەوتنیان زیاترە.

ناتوانرێ بوترێت داروین تاکه کەسە که بیری له بارەی جۆراوجۆری چەشنەکانەوه کردبێتەوە. (لووکریسووس) نووسەری گەورەی ڕۆم، دوو هەزار ساڵ لەمەوبەر لەم بارەیەوه شتی نووسیەوه. بەڵام ئەو باوەڕی به گۆڕانی چەشنەکان نەبوو. (((هەڵبەت له ناو جیهانی ئیسلامیشدا ئەم بیرۆکەیە شتێکی نامۆ نەبوو و زۆر بەر له داروین زانایانی موسڵمان لەم بارەیەوه قسەیان کردووه: بۆ نموونه ابن خلدون له کتێبی المقدمه بەرگی یەکەم لەم بارەیەوه دەدوێ، اخوان الصفا، ابن مسکویه، ابوریحان بیرونی و ابن سینا. و.))) هەروەها له نزیك سەردەمی داروینیش چەند دانه له زانایان لەم بارەیەوه شتیان نووسیوه. (لینیه) سروشناسی بەناوبانگ=ڕەوشێکی دۆزیبووەوه بۆ ناولێنانی چەشنه لێك جیاوازەکان، بەڵام به پێی بڕوای ئەم زانایه خوداوەند چەشنی گیانلەبەرانی هەر بەم چەشنه که هەن دروستکردووه، واته گۆڕانیان بەسەرنەهاتووه. زانایەکی فەڕانسی به ناوی (بووفون)، که چەند بەرگ کتێبی له بارەی مێژووی سروشتەوه نووسیبوو، دەیووت که چەشنەکان کاریگەری گۆڕانی وشکەساڵی، دەریا، خۆراك و ئاو وهەوایان لەسەرە. دواتر داروین دەیگوت هەموو نوسینەکانی کتێبی مێژووی سروشتی بووفوون هاوشێوەی کتێبەکەی منە. بووفون پێی وابوو کە (ئورانگ ئوتان =مەیمونێکە نزیك لەشکڵی مرۆڤ) له هەر گیانلەبەرێکی دیکه زیاتر له مرۆڤ نزیکترە. لەگەڵ

ئەوەشـــدا پەرەی بە بیرۆکەکەی نەدا چـــونکە کەلیســـا دژایەتی دەکرد، بۆیە ناچـــار بوو کە نکۆڵی بکات لە هەر شـــتێك لەم بارەیەوە لە نووســـینەکانی کە هاوئاهەنگی نەبوو لە گەڵ تـــەفســـیری وتـــەکـانی کتێبی پیرۆز. زۆربـــەی ئەوروپییەکان باوەڕیان وابوو کە بە هەمان شـــێوە لە کتێبی پیرۆزدا هاتووە، کە خوداوەند مرۆ و هەموو بونەوەرە زیندووەکانی دیکەی لە یەك کاتدا دروسـتکردووە و هەرواش بە جێگیری و بێ گـــــــــــــــــــــــــــــــــــۆڕان ماونەتەوە.

زانـایـەکی دیکـەی فـەڕانســـی بـە نـاوی ژان دولامارك(1744تا 1829) ئەم عەقیدەیەی ڕەد کردەوە. ئەو دەیووت کە چـــەشـــنەکان بە هۆی پێویستیە جیاوازەکانیان گۆڕانیان بەسەردادێت. بۆنموونـە دەیوت: ملی زەڕافـە بۆیـە درێـژ بوو چـــونکە ئەم گیانلەبەرە دەبوایە گەڵای لقە بەرزەکان بخوات ، بەڵام کارەکانی ئەم زانایە بەڵگەو تەجرەبەی لە گەڵ نەبوو، بۆیە داروین کارەکانی ئەمی بە لاواز لە قەڵەم دەدا. چـــارلز لایل کە هاوڕێی داروین بوو کتێبێکی لە بارەی بنەمای زەوی ناسیەوە نووسی. بەر لە نووسینی ئەم کتێبە، پێیان وابوو ڕووکاری زەوی بە هۆی گڕکان، بومەلەرزە و لافاوەوە شـــکڵیان گرتووە.

بەڵام لایل باوەڕی وابوو کە ڕووکاری زەوی کەم کەم بە درێژایی ملیۆنان ساڵ سەرچاوەی گرتووە یان گۆڕانی بەســـەرداهاتووە ئەویش بە هۆی داخوران، کە هۆکارەکەی ئاو و هەوا، یەخبەندان و توانەوەیە.

کاریکاتۆری تۆماس هاکسلی 1871

کتێبێکی دیکە کە تەواو جیاواز بوو لەم کتێبە و کاریگەریشـــی هەبوو لە ســـەر داروین، کتێبی دانیشـــتوان بوو، کە لە لایەن تۆماس ماڵتۆس(لە ســـاڵـی 1838 داروێـن ئـەم کـتـێـبـەی خوێندەوە) بەڵگەکانی ماڵتۆس ئەوە بوون کە نەخۆشـــی، قاتوقوڕی و جەنگ کۆنترۆڵی ڕێژەی دانیشـــتوان دەکات. ئەمەش ئەوەی خســـتە

قەشە ویلبرفووس لە ساڵی ڕووبەڕووبونەوە گەورەکە 1860

مێشکی داروینەوە کە ئەم بابەتە لە گەڵ بیردۆزەکەی خۆی هاوئاهەنگی هەیە، کە چەشنەکان لە ڕێگای هەڵبژاردنی سروشتیەوە زیندوو دەمێننەوە و گۆڕانیان بەسەردێت. داروین بیری لە سەدان بەڵگە دەکردەوە کە خۆی لە سەفەرەکەیدا دیبوونی، بەتایبەت لە ئەو شتانەی لە دوورگەی گالاپاگوس چاوی پێ کەوتبوون. داروین بۆ پەردان بە بیردۆزەکەی زۆر بە سەختی کاری دەکرد. لە 1837/7 هەوەڵین دەستنووسی لەم بارەیەوە دەستپێکرد. هەوەڵین ساختاری لە بارەی ئەم بیردۆزەوە لە ساڵی 1839 نووسی. تا ساڵی 1842 دەستنووسەکانی لەم بارەیەوە گەیشتە 35 لاپەڕە. پێنج ساڵ دواتر گەیشتە 230 لاپەڕە. دواتر لە ساڵی 1858 ناوی (ئالفێرد والاس) سروشتناسێکی دیکە بە نامەیەکی بۆ داروین نووسی. هەرچەند شێوازی کاری والاس لە گەڵ داروین جیاواز بوو بەڵام ئەویش گەیشتبووە هەمان دەرئەنجام. هاوڕێکانی داروین بەرنامەیەکیان ڕێکخست بۆ ئەوەی بیردۆزەکانی داروین و بیروڕاکانی والاسیش لە 1858/7 بخەنە بەر دیدی هەمووان. لە 1859/11/24 کتێبەکەی داروین بڵاوکرایەوە. هەر لەو ڕۆژەدا هەموو چاپەکان کە 1250 تیراژ بوون، فرۆشرا. و تا ساڵی 1885، 280000 بەرگی لێ فرۆشرا.

ڕوو بـەڕووبونەوەی گەورە

زانایانێکی زۆر پێشوازیان لە بیردۆزەکەی داروین کرد. تۆماس هاکسلی بەم جۆرە دەنوسێ: هیچ کتێبێك لە زەمینەی مێژووی سروشتەوە تا ئەم ڕادەیە کاریگەری لەمندا دروست نەکردووە..من چەند نەزان بوومە کە بیرم لەمە نەکردبووەوە) هاوڕێی داروین، هۆکیر، نامەیەکی بۆ نووسی و بۆ ئەوەی سپاسی بکات بۆ کتێبە بە پێزەکەی. بەڵام زۆرێك لە زانایانی دیکەش ئەم بیردۆزەیان پەسەند نەکرد. هەندێك دژایەتی ئەو شتانەیان دەکرد کە داروین دۆزیبوونیەو، و هەندێکیان بیرۆکەکانی. هەندێکی تر پێیان وابوو کە ڕەوشەکانی لێکۆڵینەوەی داروین بێ وێنەن بەڵان لە گەڵ هەموو ئەمانەشدا هەر باوەڕیان پێ نەهێنا. لایل کە هاوڕێیەکی دیکەی داروین بوو(پیرۆزبایی لێکرد بە هۆی بەڵگاندنە بێ وێنەکانی)، بەڵام ساڵانێکی زۆری پێ چوو تا بیردۆزەکەی داروینی قەبوڵ کرد.

پەرەسەندن و مەسیحیەت

هەندێك نەیاندەزانی ئەم هەمووە دڵەڕاوکێیە لەبەرچییە، بەڵام داروین ئارمانجی سەرەکی هێرشی پیاوانی کەلیسا بوو، چونکە ئەوان زۆر توڕە بوون لەم بیردۆزە و زۆر نیگەران بوون. هێشتا زۆربەی مەسیحیەکان پێیان وابوو چیرۆکی بەدیهێنان لە کتێبی پیرۆز مو بە مو دروستە. ئەوان پێیان وایە کە خوداوەند جیهانی لە هیچ دروست کردووە و لە ماوەی پێنج ڕۆژومرۆڤیشی لە ڕۆژی شەشەم دروست کرد، و لە ڕۆژی حەوتەم پشووی دا. بە پێی کتێبی پیرۆز لێکیان دایەوە کە مێژووی خوڵقاندن نزیکەی چوار هەزار ساڵ بەر لە زایینە. بەڵام لە سەدەی هەژدەیەم بیروباوەڕی کۆن لە بارەی سروشتەوە گۆڕانی بە خۆیەوە دیتبوو. کاری زانایانی وەکوو لامارك و بە تایبەتی لایل، شك و گومانی دروست کرد لە بارەی چیرۆکی خوڵقاندن لە کتێبی پیرۆزدا. لە نیوەی هەوەڵی سەدەی نۆزدەیەم ئەم بابەتە، گفتوگۆی زۆری لە بارەوە کرا، هەرچەند بۆ لێك نزیك بوونەوەی ئەم دووانە هەوڵ و تەقەلاش کرا.

لەو سەردەمەدا بیردۆزەکەی داروین گومانەکانی ئاشکرا کردبوو. داروین لە کتێبەکەیدا تەنها یەك ڕستەی لە بارەی مرۆڤەوە نوسیبووە ئەویش ئەمەیە: ((تیشك دەخرێتە سەر ڕەچەڵەك و ڕابردووی مرۆڤ.)) بەڵام وادیار بوو ئەم عەقیدەیە هەڕەشەیەکی گەورە بوو بۆ سەر بیروباوەڕی مەسیحیەت. وا دەردەکەوت کە حەقیقەتی زانستی ناتەبا و دژ بوو لە گەڵ ئەو حقیقەتەی خودا ناردبووی. ئەگەر قسەی داروین ڕاستە، ئایا خودا دەیتوانی مرۆڤ لە یەك ڕۆژدا و بە هەمان شکڵی کە هەیەدروست بکات؟ ئەگەر چیرۆکی خوڵقاندن لە کتێبی پیرۆزدا ئەفسانەیەك بوو، ئەوا وتەکانی دیکەی ناو کتێبی پیرۆز ناکەونە ژێر پرسیار؟

لە ساڵی 1860 لە کۆڕێکی گەورە کە هەزاران کەس بەژداریان کردبوو ڕووبەڕووبونەوەیەکی گەورە ڕوویدا. قەشەیەك بە ناوی ساموئێل ویلبەرفورس دژایەتی بیردۆزەکەی داروینی کرد، و تۆماس هاکسلیش بەرگری لێ دەکرد.

ویلبەرفورس لە هاکسلی پرسی کە ئایا بەڕاستی باوەڕی بەوە هەیە کە ئەو لە ڕەچەڵەکی مەیمونە؟ و ئەگەر وایە زۆر سرنج ڕاکێشە ئەگەر بزانین کە ئەو مەیموونە لە داپیرەیەوە بووە یان لە باپیرەیەوە؟" هاکسلی لە وەڵامدا وتی: تۆ

کاریکاتۆرێك لە سەر داروین لە شکڵی مەیموون

پێتوایە کە پەرەسەندن بوونی پەروەردگار ڕەد دەکاتەوە. بەڵام بۆ خۆت دەڵێی کە خودا دروستی کردویت و لە گەڵ ئەوە شدا دەزانیت کە بۆ خۆت لە تەنۆکەیەکی زۆر بچوکەوە پەیدا بوویە.

داروین بۆ خۆی لە هیچ کام لەم ڕوبەڕوبونەوانە بەژداری نەکرد. ئەو پیاوێکی لە سەرخۆ و بێ فیز بوو، خۆشی لە جەنجاڵو دەمەقاڵێ نەدەهات. بەم جۆرە دەنوسێ: ((لە گەڵ گرنگی دان بە لایەنی خوداناسی، ئەمە کێشەیە هەمیشە دەردناك بووە بۆم. من سەرگەردان بوومە. زۆر بە قووڵی هەست دەکەم کە هەموو ئەم بابەتە بۆ

ژیری مرۆڤ زۆر ســـەختە. لێگەڕێن کە مرۆڤ بە هەرچیەك ئومێدی هەیە باوەڕی پێ بێنێت.))

ئـەم ڕووبـەڕووبونـەوانـە لـە ئـەوروپـا و ویلایـەتـە یەکگرتووەکان درێژەی هەبوو. هەندێك هەروا بە بەردەوام پەرەســـەندنیان ڕەد دەکردەوە و هەتا ئەم دوایانەش، واتە لە ســالی 1925 دادگاییەك بەڕێوەچـــوو بە ناوی دادگایکردنی مەیموون یان دادگایکردنی کتێبی پەرەســـەندن. لە ویلایەتی تینس یاســایان دەرکردبوو کە خوێندنی بیردۆزی پەرەســـەندن لە قوتابخانەکان قەدەغەیە. بەڵام هەر لەســەردەمی خودی داروین بەولاوە زۆرێك لە زاناکان و بەشـێك لە پیاوانی کەلیسـاش کەم کەم ئەم بیردۆزەیان قەبوڵ کرد. ئەوان گەیشـــتبوونە ئەو باوەڕەی کە چـــیرۆکی خوڵقاندنی مرۆڤ لە کتێبی پیرۆز نابێت موبەمو بە تێگەیشتنی لەفزی وەربگرین. لـە ئـەنجـامـدا بـاوەڕیـان وابوو کـە بیردۆزی پەرە سەندن دژ نییە لە گەڵ باوەڕ بوون بە خودا.

ڕەچەڵەکی مرۆڤ

داروین بەردەوام بوو لە سەرە کارە زانستیەکانی. لە سالی 1871 داروین دووهەمین کتێبی بە ناوی ڕەچـــەڵەکی مرۆڤ بڵاوکردەوە. بەڵگەکانی داروین لەم کتێبەدا ئەوەبوو کە مرۆ پەیوەندی تەواوی هەیە لە گەڵ ژیانی گیانلەبەران، و هەمان ئەو یاســـایـانـەی بـە کـارهێنـابوو کـە لـە کتێبی سەرچاوەی چەشنەکان بۆ ڕووەك و گیانلەبەران ســـوودی لێوەرگرتبوو. دووبارە کەوتەوە بەر هێرش و کاریکاتۆریان لە شـــێوەی مەیموون لێ دروسـتکرد. بەڵام توڕەیی و هەڵچـوونی خەڵك لە چـــاو ســـالی 1859 کەمتر بوو. داروین لەو ســـەردەمەدا خەڵات و ڕێزلێنانی زۆری پێدرا، و هەروە ها زۆرێك لە ولا تانی دیکەش خەلاتیان پێدا.

کاریگەری داروین لە دەرەوەی بەریتانیا

کتێبەکانی داروین هەم لە ناوخۆی بەریتانیا و هەم لە دەرەوەش دەخوێندرانەوە. زۆرێك لە خەڵکی ویلایەتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا و وڵاتانی دیکـەش تـامـەزرۆی خوێنـدنـەوەی کتێبـەکـانی داروین بوون. ئەم کتێبانە بۆ چـــەند زمانێکی ئاســـایش تەرجەمە کران. ئەم کتێبانە هاوکاتی کارە زانســـتیەکانی دیکە کاریگەری گەورەی هەبوو لە سەر بیرمەندەکانی هیند، چین و ژاپۆن. بـەڵام لـە هیچ یـەك لـە وڵاتـانی ئیســـلامی ڕووبـەڕوبـونـەوەیـەکـی ئـەوتـۆ لـەبـارەی پەرەســـەندنەوە ڕوینەدا. ئەو وڵاتانە زیاتر

نیگەرانی گەشەکردنی هێزی پیشەسازی و زانستی ڕۆژئاوایی بوون لەوەی کاریگەری هەبێت لەسەر شێوەی ژیان و گوزەرانیان. لە هیندستان، ئایینی کۆنی هیندو بە هۆی ماهیەتە جیاوازەکەی هیچ کاریگەریەکی نەکرایە سەر لە لایەن بیردۆزی پەرەسەندنەوە. لە ژاپۆن گەنجانی بودیسم پێیان وابوو کە بیردۆزەکەی داروین هاوکاریان دەکات بۆ دژایەتی کردنی بانگەشەکەرانی ئایینی مەسیحیەت لە ژاپۆن. بۆیە بیردۆزی پەرەسەندن کاریگەری زۆری هەبوو لە سەر چین و ژاپۆن.

داروینیزمی کۆمەڵایەتی— گونجاوتر دەمێنێتەوە

لە سەدەی نۆزدەیەم تەنها زاناکان نەبوون کە باوەڕیان بە بیرۆکەی چلۆنایەتی ڕەفتاری چەشنە جیاوازەکان هەبوو. هەندێك بەڵگەیان بۆ ئەوە دەهێناوە کە کۆمەڵگای مرۆڤایەتیش بە درێژای کات گۆڕانیان بە سەرداهاتووە. کارڵ مارکس پێی وابوو کە لە سەرەتایی مێژووی مرۆڤەکانەوە، هەر جۆر لە کۆمەڵگەیەك جێگاکەی خۆی داوە بە کۆمەڵگەیەکی دیکە. لە ڕاستیدا مارکس ستایشی داروینی دەکردو دەیویست تەرجەمەی ئینگلیزی کتێبەکەی خۆی(سەرمایە) پێشکش بە داروین بکات. بەڵام داروین پەسەندی نەکرد چونکە پێی وابوو کە ئەگەر وابەستەی کتێبێك بێت کە نکۆڵی لە بوونی خودا دەکات، ئەوا ئەندامانی خێزانەکەی دەخاتە مەترسیەوە. لەو سەردەمەدا هێربرت سپەنسر کە نفوزی لە مارکس زیاتر بووە، ماوەیەك بەر لەوەی کتێبی سەرچاوەی چەشنەکان بڵاو بکرێتەوە بەم جۆرە دەنوسێ:

بە درێژایی کات، پەرەسەندن یان گۆڕانی لەسەرخۆ(تەدریجی) پێکهاتە سادە و سەرەتاییەکان بەرەو ئاڵۆزتر بوون دەبات، کە هەروەك لە شێوازی ڕەفتاری خەڵك بەرامبەر حکومەتەکانشیاندا دەردەکەوێت.

سیاسەت و پەیوەندی نێونەتەوەیی

خودی داروین باوەڕی وابوو کە پەرەسەندن واتە پێشکەوتن و باشتر بوون. بەڵام وریای ئەوەبوو کە بیروباوەڕەکانی تێکەڵ بە بابەتە سیاسی و کۆمەڵایەتیەکان نەکات. ئەو زۆر هۆگری سیاسەت نەبوو، بەڵام سەپنسەر و ئەوانی دیکەش بیردۆزی هەڵبژاردنی سروشتیان بەو مانایە لێکدەداوە کە ئەوانەی کە بەهێزترن و لە گەڵ ژینگەی چواردەوریان خۆیان دەگونجێنن بە زیندووی دەمێننەو و لاوازەکان لە ناودەچن. ئەو

ژووری کاری داروین لە ماڵەکەی لە داون

کەسانەی کە ستایشی بیسمارک(سیاسەتمداری ئەڵمان)یان دەکرد، پێیان وابوو بیردۆزەکەی

داروین پێشنیاری هێز دەکات. ئەوان هەروەها باوەڕیان وابوو کە لە سیاسەت و پەیوەندی لە گەڵ وڵاتانی دیکە، هەروەکوو لە سروشتدا، بەهێزەکان سەردەکەون. بیرمەندانی سەربازیی ئەڵمانیش بۆ سەلماندنی سیاسەتەکانیان سوودیان لەم بیرۆکانە وەردەگرت. دەستەیەکی دیکە بیردۆزەکەی داروینیان بۆ داگیرکاری و موستەعمەرە گرتن بە کار دەهێنا. بەڵگەکەیان ئەوە بوو کە دەیانووت بوونی موستەعمەر بۆ مانەوە و پێشکەوتنی زلهێزەکان پێویستە. هەروەها دەیانووت خەڵکانی ناوچە داگیرکراوەکان لاوازن و پێویستیان بە پشتیوانی و ڕێنموونی زلهێزەکان هەیە، و بۆ ئەم بۆچوونەش ئاماژەیان بۆ ئەو بەشەی کتێبی سەرچاوەی چەشنەکان دەکرد واتە پاراستنی نەژادی خۆ لە ناو کێشمەکێشم و کێبڕکێیەکان بۆ مانەوەیان، گەرچی داروین مەبەستی لەچەشنەکانی گیانلەبەران، واتە ڕووەك و باڵندەکان بوو.

لە گەڵ ئەمانەدا هەندێك لە ڕێبەرانی چینی لە وەلاتی چین بە سوود وەرگرتن لەم بیرۆکە نوێیانە هێرشیان دەکردە سەر بیروباوەڕە کۆنەکانی وڵاتەکەیان. ئەوان پێیان وابوو کە چین دەبێت گۆڕانی بەسەردابێت و بەهێزتر بێت بۆ ئەوەی بتوانێ لە بەرامبەر هێرشی هێزە دەرەکیەکان خۆڕاگر بێت. یەکێك لەوانەی کە لە لاوێتی کتێبی سەرچاوەی چەشنەکانی خوێندەوە، مائوتسە تونگ بوو.

پەرەسەندن و لێکۆڵینەوەی مێژووی

بیردۆزی پەرەسەندن پێشڕەوی دا بە لێکۆڵینەوەی مێژوو و زانستی کۆمەڵایەتی. پێوەری کاتی مێژووی مرۆڤایەتی زۆر درێژەی کێشابوو و مێژووی شارستانیەتی ئەم سەردەمە تەنها بەشێکی بچوکە لە کۆی گشتی مێژووی مرۆڤایەتی. بیردۆزی پەرەسەندن کاریگەری کردبووە سەر کارەکانی دوو مێژوو نووسی ئەو سەردەمە، کە بریتی بوون لە ڕانکەی ئەڵمانی و توین بی بەریتانی. ڕانکە پێی وابوو کە دەبێت بە شێوەیەکی زانستی بنواڕینە مێژوو. بەڵگەکانیشی بەم جۆرە بوون: مێژوونووس دەبێت ڕووداوەکانی ڕابردوو زۆر بە وردی و لە ڕێگەی سەرچاوە و بەڵگە سەرەکیەکان باس بکات کە بە هەمان شێوە لە مێژوودا ڕوویان داوە. توین بی لە کتێبی لێکۆڵینەوەی مێژووی سەرهەڵدان و لە ناوچوونی شارستانیەتەکان باس لەوە دەکات کە: بوونی شارستانیەتەکان پەیوەستە بە پێشوازیکردنی ئەوان لە ژینگەی مادی و کۆمەڵایەتیان.

بیردۆزی پەرەسەندن کاریگەریشی کردبووە سەر ئەوانەی لە زەمینەی سیاسەت، کۆنەڵناسی و مرۆڤناسی لێکۆڵینەوەیان دەکرد، بە تایبەت کاتێك مرۆڤناسەکان، لێکۆڵینەوەیان لەسەر کۆمەڵگا سەرەتایەکان دەکرد بۆ ئەوەی بەڵگە بدۆزنەوە لە سەر پەرە سەندنی فەرهەنگ و کلتور هەروەك پەرەسەندنی ژیانی ڕووەك و گیانلەبەران.

کاریگەری داروینیزم لە سەر ژیانی کۆمەڵایەتی و ئابووری

داروینیزم کاریگەریشی کردبووە سەر ژیانی کۆمەڵایەتی و ئابووری. بیردۆزی هەڵبژاردنی سروشتی لە لایەن کەسانێکەوە گرنگی جیاوازتری پێدرا، ئەویش ئەوە بوو کە لە بازرگانیدا بە کاریان دەهێنا و باوەڕیان بە کێبڕکێی ئازاد و مافی بێسنوور هەبوو. ئەوەی کە لە سروشتدا گونجاوترە دەمێنێتەوە، کەڵکیان لەمەوەردەگرت کە بڵێن نەتەوەکان وڵاتەکان دەتوانن لە سەر ئەم بنەمایە دەوڵەمەنتر بن.

ئەم عەقیدەیە لە بەریتانیا و بە تایبەتی لە ویلایەتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا هێنرایە پێشەوە. لە کۆتایەکانی سەدەی نۆزدەیەم ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بوو بە دەوڵەمەنترین وڵاتی جیهان. کارخانەی زۆریان بونیادنا و سامانێکی زۆریان کۆکردەوە. داروینیسم وەکوو میکانیزمێك بەکار دەهات بۆ

شـيكردنەوەی ئەم ناكۆكیانەی نێوان ئەوانەی كە زۆر دەوڵەمەند ببون و ئەوانەی كە هەژار بوون. لێكۆڵەرێكی ئەمریكی نووسـیبووی: ملیۆنەرەكان بە هۆی هەڵبژاردنی سـروشـتیەوە پەیدا بوونە. ئەوان پارە یەكی زۆر وەردەگرن و لە عەیشـو نوشـدا دەژین، بەڵام ئەم بازرگانیە بۆ كۆمەڵگا بازرگانێكی باشە!)

بەڵگە یەكی دیكە یان ئەوەبوو كە هەژارە كان نەگونجاون (واتە كەسانی كەم بایەخن). یاساكان یـان ڕێكخراوە خێرخوازیـەكـان كـە دەتوانن بارودۆخێكی باشـتر بێننە ئاراوە، نابێت یارمەتی ئەم هەژارانە بدەن.

یاسـاكانی سـروشـتی باشـترین یاسـان و حكومە تە كان نابێت هەوڵ بدەن دەسـت لەم یاسایانە وەردەن.

لە سـەردە مانی زووتر ئەم جۆرە كەسـا نە بیرۆكـەكـانیـان بـە هۆی بیروبـاوەڕی ئـاینییـەوە دە سەپاند، یاخود سوودیان لە بیروباوەڕی ئایین وەردەگرت بۆ ئەوەی بیرۆكەكانیان بكەنە ڕاستی. ئێسـتا كە ئەمە هەوڵێن بارە كە سـوود لە بیرۆكەیەكی زانسـتی وەردەگرن. زانسـت خەریك بوو دەبووە بە شێكی گرنگی ژیانی هەموو خەڵك. بەڵام هەندێكی دیكە، وەكوو تۆماس هاكسـلی، زۆر دژ بوون لە گەڵ ئەم بیروباوەڕە ناڕەوایانە. ئەوان پێیان وابوو مرۆڤە كان لە ئاژە ڵە كان لە پێشترن. بە هەمان شێوە پەك كەوتەو هەژارەكان دەتوانن یارمەتی یەكتر بدەن. كەسـێكی دیكەش دژا یەتی ئەم بیرۆكا نەی دەكرد بە ناوی پیتەر كرۆپتكین، نووسـەری ڕوسـی. ئەو لە بارەی گیانلەبەرانی سـیبەری و مەنچـوری لێكۆڵینەوەی دەكرد كە ژیانێكی سەختیان هەبوو لەو شوێنانە. بەڵام هەموو جارێك كە لێكۆڵینەوەی لە چـەشـنە جیاوازەكان دەكرد بە تایبەت لە بارەی باڵندەكان و گیانلەبەرانی دیكە، دەیبنی كە ئەوان یارمەتی یەكتر دەدەن.

ئەم ڕوبەڕووبونەوانە تا سـەردەمی ئێسـتاش هەر بەردەوامی هەبووە. بەڵام ئەوەش دەبینرا كە هاوكاریكردن لە بابەتە سیاسی و كۆمەڵایەتیەكان زیاتر لە پێشتر گرنگی پێدرا. بە هۆی پێشكەوتنە پیشـەسـازیەكان و گۆڕانكاری بیروباوەڕەكان ئاسـتی ژیان بەرەو باشـتر چـوون. خەڵك گەیشـتبوونە ئەو باوەڕەی كە دەتوانن جڵەوەی ژینگەی چواردەوریان بگرنە دە ست و جیهانێكی باشـتر بونیـاد بنێن كـە تێیـدا نـەخۆش و هەژارە كانیش بتوانن وەكوو خەڵكانی دیكە ژیان بەسەر بەرن.

میکرۆسکۆبەکەی داروین لە ماڵەکەیدا پارێزگاری لێدەکرێت.

ڕەوشی کاری داروین

داروین ساڵانیێك بێ توانا بوو، کوڕەکەی لەبارەیەوە دەڵێت: ئەو بۆ ماوەی چل ساڵ ژیانێکی ئاسایی نەبوو... ساڵانێکی دوورودرێژ بە هۆی نەخۆشیەوە دەیناڵاند. هەندێك پێیان وایە ئەم نەخۆشیەی ئەو کاریگەری باشی هەبوو بۆ کارەکەی، چونکە ئەم نەخۆشیە بووە هۆی ئەوەی کە داروین کەسێکی ئارام و هەمیشە لە ماڵەوە سەرقاڵی لێکۆڵینەوە وموتاڵاکردن بێت. ئەو شانسی ئەوەشی هەبوو ژنێکی لەخۆبوردەی هەبوو، و سەروەتێکی مامناوەندی هەبوو، کە ژیانێکی ئاسوودەی هەبێت. داروین هۆگریەکی ئەوتۆی نەبوو بۆ ئامرازە زانستیە نوێیەکان. خەتکێشێکی کۆن و خراپی یەك میتری هەبوو، سوودی لە تەرزاویەکی کیمیایی وەردەگرت کە لە منداڵی لە ئەنبارەکەیاندا هەیانبوو. هەتا شانەکانی تەرازوەکە یەکسان نەبوون و میکرۆسکۆبێکی زۆر سادەشی هەبوو. بەڵام لە ڕێگاو ڕەوشی کارەکانی زۆر وردبین بوو. زۆر ئاشقی زانست بوو، وهەمیشە بە تامەزرۆیەوە سەرقاڵی کارەکانی بوو. لە نوسینەکانیدا هەیە کە دەڵێ: چێژی لێکۆڵینەوە و بەڵگاندن زۆر زیاترە لە چێژی کارامەیی و وەرزش)

بەڵام ناوبانگ بوون هیچ کاریگەریەکی نەبوو لە سەر داروین. جارێك لە وڵامی گەنجێك کە ستایشی کردبوو بۆی نووسیبوو: تۆ لوتفت هەیە بۆ من و بارناکلەکانم(بونەوەرێکی دەریایە)) و

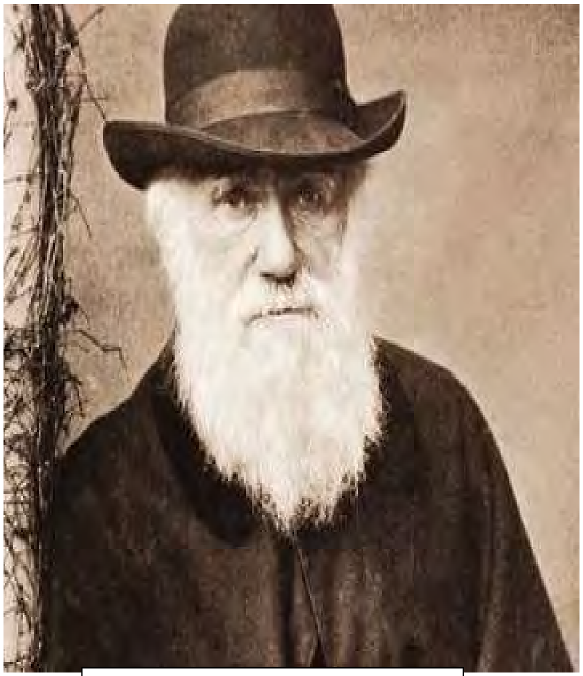
میکرۆسکۆبی ئەلکترۆنی

وەڵامی گەنجێکی دیکەی بەم جۆرە دایەوە: زۆرێك وابیر دەکەنەوە کە ئەو کارانەی من لە بواری زانستدا کردوومە زۆر شایانی ڕێزە، بەڵام ئاسایش و ئارامی لەوەدایە کە هیچ کاتێك بە ئاگایەوە دەستم بۆ کارێك نەبردووە کە خەڵکی ستایشم بکەن)) بەشێکی دیکە لە کارە گرنگەکانی داروین نووسینەکانیەتی. زۆر باش و سادە شتی دەنووسی. بە شێوەی سادە کە هەموان لێی تێبگەن ئەنجامەکانی دەخستە بەر دیدی خوێنەران. ئەم ڕەوشەی داروین هاوکار بوو بۆ ئەوەی نوسینەکانی زۆر زووتر پەسەند بکرێن.

بیرۆکەی بیردۆزی پەرەسەندن پەنجا ساڵ بەر لە کتێبی سەرچاوەی چەشنەکان بە بیری چەند زانایەکدا هاتبوو. بینیمان کە زانایەکی دیکەش بە ناوی ئالفێرد والاس کە بە ڕەوشێکی جیاوازتر لە داروین کاری دەکرد و ئەویش گەیشتە هەمان دەرئەنجام. بەڵام بەر لەوەی کە داروین بیردۆزەکەی کامل بکات، بیرۆکەکانی بە هەزاران بەڵگەی زانستی کۆکردەوە و ڕێکی خستن. ئەو بە دوای ڕاستیەکی بێ وەچاندا بوو.

گرنگی بیردۆزەکەی داروین لە مێژووی جیهاندا

بیرۆکەکانی داروین کاریگەری گەورەی هەبوو لەسەر هەڵوەشاندنەوەی ئیمانی زۆرێك لە خەڵکی بە خودا، دواتر لە لای زۆرێك لە خەڵکی تر ئەوەندەش مەترسیدار نەبوو بەڵام بەردەوام



داروین لە تەمەنی پیری

گفتوگۆی لە سەر دەکرا. داروین سروشتناس بوو و کاری زۆری کرد بۆ بەرەو پێش بردنی زانستی زیندەوەرزانی —زانستی موتالاکردن لەسەر بونەوەرانی زیندوو. بەڵام زۆرێك لە زاناکانی دیکەش کاریگەریان هەبوو لە سەر داروین و یارمەتیدەر بوون بۆ لێکۆڵینەکانی، واتا زانایانی رووەك ناسی، زەوی ناسی و زانستی نوێی ژەنەتیك. ئەو ئەوەی نیشان دا کە بەهەمان ڕەوشی لێکۆڵینەوە کە سوودی لێ وەردەگیرێ بۆ زیندەوەرانی دیکە دەکرێ هەمان ڕەوش بۆ مرۆڤیش بەکاربێت.

بیرۆکەکانی ئەو هێشتا لەلایان زاناکانەوە گفتوگۆی لەبارەوە دەکرێ. زۆربەی زاناکان بیرۆکەکەی ئەویان لەبارەی بیردۆزی پەرەسەندنەوە پەسەند کرد. ڕۆشنە کە چەشنەکان بە درێژایی کات گۆڕانیان بەسەر دێت. بەڵام هێشتا ئاشکرا نییە کە ئایا هەڵبژاردنی سروشتی بەو ڕەوشەی داروین دەڵێ کار دەکات یان نا. لە گەڵ ئەوەی کە کارانێکی زۆری زانستی لەم بارەیەوە کراوە بەڵام هێشتا ڕازی سەرچاوەی ژیان هەروا بە نهێنی ماوەتەوە.

ئەم کارەی داروین بە شۆڕشێکی گەورە لە مێژووی جیهان لە قەڵەم دەدرێت و سەردەمی دوای 1850 بە سەردەمی داروین ناسراوە. کارەکەی ئەو بەشێك بوو لە شۆڕشی زانستی کە لە سەد ساڵی ڕابردوو گۆڕانکاری کردۆتە سەر ژیانی مرۆڤەکان. کارەکانی داروین کاریگەری لەسەر ئێمەش هەیە لە بارەی چۆنیەتی بیرکردنەوەمان لەسەر جیهان و هەتا بیرکردنەوە لە بارەی خۆمانەوە.

بڵاوکراوەکانی دیکەی ئەم زنجیرەیە

1-شۆڕشی پیشەسازی

2-شۆڕشی زانستی

3-سەردەمی ڕووناکبیری

4-ئیبن سینا

5-شۆڕشی ئەمریکا

6-شۆڕشی فەڕانسە

7-گاندی

8-دووجەنگی جیهانی

9-شۆڕشی ڕوسیا

10-جەنگی سارد

11-ناسیۆنالیزم

12ئیمپریالیزم

13- داروین