ڕەچەڵەکی مرۆڤ لە ڕوانگەیەکی زانستییەوە

نووسینی د. حامد عەلوان
و. مەحموود محەمەد عووسمان

بەشی پێنجەم
تەواوکەری سەردەمە جیولۆجییەکان

چەرخی ناوەند بۆ ئاژەڵەکان (میسۆزویک 248 – 65 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

ئەم سەردەمە ناونرا بە ناوەند چونکە ئاژەڵەکان کە لەم سەردەمە سەریانهەڵدا لە شێوەی ئەو کۆمەڵە ئاژەڵانە نەبوون کە پێشتر باسمانکرد لە سەردەمەکانی پێشوو، هەروەها وەک ئەو ئاژەڵانەیش نییە کە دوای ئەمانە هاتوون. مەسەلەکە تەنها پەیوەست نەبوو بە ئاژەڵەوە بگرە ڕووەکەکانیشی گرتەوە. بۆ ئەوەی ئەم سەردەمە بناسین وا ئەخوازێ بەخێرایش بێت چاوێک بە سەر سێ سەردەمە جیاوازەکانیدا بگەڕێن.

آ– سەردەمی ترياسی (248 – 206 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

کیشوەری بانجیا کە لەسەردەمی برمی (پێشتر) دروست بوو وەک خۆی مایەوە بەدرێژایی کاتی ئەم سەردەمە، بەڵام دەستیکردە کەرتبوون لە کۆتاییدا، لەگەڵ ئەوەدا بەرزبوونەوەی ئاستی ڕووبەری دەریای لەگەڵ خۆیدا هێنا، و ئاووهەواکە زۆرتر گەرم بوو و لەگەڵ بەرزبوونەوەی شێی. بۆ یەکم جار داینەسۆرە بچووکەکان دەرکەوتن لەم سەردمە کە لە نیو هەنگاو درێژتر نەبوون بەڵام ژمارەیان بە تێپەڕبوونی کات زیادیان ئەکرد. هەروەها هەندێ لە شیردارەکان دەرکەوتن کە لە ئەنجامی پەرەسەندی خشۆکەکان دروستبووبوون وە ژمارەیەکی زۆر لە جۆرەکانی مار و کیسەڵ سەریانهەڵدا. بە هۆی بارودۆخی وشکی ئاووهەوا، ڕووەکەکان نەیانتوانی زۆر گەشە بکەن بەتایبەتی لە ناوچەکانی ژوورووی هێڵی یەکسانی، بەڵام نیوەی خواروو لە زەوی گەشەیکرد و چڕی بە خۆوەبینی بۆ سنۆبەرەکان (کاژ) و قەوزە یان کرێشک(حزازات).

ب– سەردەمی جوراسی (206 – 144 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

کیشوەری بانجیای زەبەلاح بووە دوو بەشەوە، بەشێکی بۆ باکوور ناونرا لوراسیا وە بەشێکی باشوور ناونرا جوندوانالاند. ئاووهەوا بە گەرمی مایەوە لەگەڵ بەرزبوونەوەی شێ بەشێوەیەکی زۆر، بەڵام هەر دوو جەمسەرەکەی زەوی بێبەری بوو لە سەهۆل. لەم سەردەمە بەتایبەتی داینەسۆرە زەبەلاحەکان سەریانهەڵدا کە یەکێک لە جۆرەکانی گەشتە گەورەترین قەبارە بۆ ئاژەڵ بە درێژایی مێژووی زەوی. درێژی داینەسۆری براکیوسورس گەشتە 24 مەتر وبەرزی 13 مەتر و

کێشی 50 تەن. ئەمە سەردەمی داینەسۆرە زەبەلاحە ڕووەکخۆرەکانە. ئۆقیانووسەکانیش لە ماسی و هەندێ داینەسۆری دەریایی ئاوەدانکرایەوە، لە ئاسمانیش داینەسۆرە باڵدارەکان پەیدابوو کە لەدوایدا بوونیان نەما وەک بیترۆسۆرس. بوونی گەرمی و شێ لەم ماوەیە یارمەتیدەر بوون بۆ گەشەکردنی هەندێ ڕووەکی گوڵدار کە سەرەتایەکە بۆ کاروانی ژیانیان لە سەردەمەکانی داهاتوودا.

ج– سەردەمی تەباشیر (144 – 65 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

دووربوونەوەی هەردوو کیشوەرەکە لەیەکتری بەردەوام بوو، پاشان ئەمریکای باشوور لە ئەفەریقیا جیابووەوە وە ئوسترالیاش لە جەمسەری باشوور جیابووەوە، ئەم جیابوونەوە هێڵێکی نوێ لە پەرەسەندن درووستکرد و بووە هۆی سەرهەڵدانی جۆرێ لە شیردارەکان کە کاکیلەیان نەبوو. هەروەها هندیش لە جوندوانالاند جیابووەوە بۆ دەستپێکردنی کاروانێک بە درێژی 8000 هەشت هەزار کێلۆمەتر تا سەقامگیربوونی بەم شێوەی ئێستەی. ئاووهەواکەیش بەردەوام بوو لە گەرمی و شێی و باراناوی. گرنگترین شت کە ئەم سەردەمەی پێئەناسرێتەوە لەناوچوونی داینەسۆرەکانە لە کۆتایی ئەم سەردەمە مانای پێش 65 شەست و پێنج ملیۆن ساڵ هەرچەندە جۆر و ژمارەیان زۆر بوو کە بۆ ماوەی دەیان ملیۆن ساڵ هەبوون لەسەر زەوی، باسی هۆی لەناوچوونیان ناکەین لە ترسی درێژنووسین بەلام بەهەرحاڵ لەناوچوونی داینەسۆرەکانی زەوی ڕێگەی خۆشکرد بۆ سەرهەڵدانی ئاژەڵی تر و پەرەیانسەند وەک پلە دوو بوون لە ڕووی گرنگییەوە. هەروەها لەم سەردەمە جۆرەها لە ڕووەکە گوڵدارەکان سەریانهەڵدا و بە فراوانی بڵاوبوونەوە بە دەرکەوتنی گیاو و سەوزە کە پێشتر بوونیان نەبوو.

چەرخی نوێ (هاوچەرخ) سینوزویک 65 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش تا کاتی ئێستە)

ئەم چەرخە 65 ملیۆن ساڵ بەردەوام بوو، مانای لە دەستپێکردنی لەناوچوونە بەرفراوەنەکەی داینەسۆرەکان تا ئەمرۆمان. زانایان ئەم سەردمە ناو ئەنێن سەردەمی شیردارەکان لەبەر زۆری جۆریان و دەسەڵاتیان بەسەر زەویدا، هەرچەندە ئەم شیردارانە پێش ئەم مێژووە سەریانهەڵدابوو وەک باسمانکرد. ئەم سەردەمە کورت بوو بەگویرەی زەمەن، بەڵام دابەش ئەبێ بەسەر سەردەمی سانەوی و چەند لقێکی لێئەبێتەوە، لەبەر گرنگیان ئاماژە بۆ گرنگترینیان ئەکەین.

آ– سەردەمی بالیوسین (65 – 8،54 ملیۆن لەمەوپێش)

لەم سەردەمە پلەی گەرمایی دەستیکرد بە دابەزین بەتایبەتی لە هەردوو جەمسەرەکە بەڵام لەبەشەکانی تر زەوی مامناوەندی بوو (گەرم نەبوو). شیردارەکان جۆری زۆری لێپەیدابوو بووە هۆی پەیدابوونی جۆری نوێ و لەوانە دەرکەوتنی ئاژەڵێک لە ئەمریکای باشوور کە بە ناوی جلیتودون ناسراوە (شیردارێکە پشتی بە قەڵغانێکی ئەستوور داپۆشراوە). دەریایش سەرهەڵدانی ئاژەڵی نوێ بەخۆوەدی وەک ژۆژکی دەریا هەروەها زیاد بوون لە جۆرەکانی ماسی و بێبڕبڕەکان. ڕووەکە گوڵدارەکان بەزۆری بڵاوبوونەوە لە هەندێ شوێن کە پێشتر بوونیان لەوێ نەبوو.

ب– سەردەمی ئەیوسین (54،8 – 33،7 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش

لەم سەردەم کیشوەرەکان بەرەدەوام بوون لە جوولانەوەیان بۆ شوێنی ئێستەیان و هەردوو ئەمریکا گۆشەگیر بوون دوور لە ئاسیا و ئۆروپا، ئەوەیش بووە هۆی دۆزینەوەی هێلێکی نوێ بۆ پەرەسەندن لە ژینگە نوێکان. لەم سەردەمەیشدا باپیرانی شیردارە هاوچەرخەکان سەریانهەڵدا (جگە لە مرۆڤ)، بەڵام قەوارەی بچووک بوو و کێشیشی لە 10 دە کغ زۆرتر نەبوو، لەگەڵ جۆرایەتییەکی زۆر لە زیندەوەرەکانی تر. هەروەها لە دەریا سەرهەڵدانی جۆرەکانی تری ماسی و بێبڕبڕەکان بەردەوام بوو، لەم سەردەمە سەرەتای سەرهەڵدانی نەهەنگەکانیشە کە وای بۆئەچن کە ڕەگی ئەگەڕێتەوە بۆ ئاژەڵێکی سەر زەوی و پەرەیسەند و خۆی گونجان لەگەڵ ژیانی ناو ئاو. هەروەها لەناو دەریادا ڕووەکە وردیلەکان کە یاک خانەی هەیە سەریانهەڵد کە بە ڕووەکە هەڵواسراوەکان ناسراوە کە فورسەتێکی باشی درووستکرد بۆ جۆرایەتی ژیانی دەریا لەبەر ئەوەی بنکەی قوجکەی خۆراک.(قاعدة الهرم الغذائی) بوو لە ژینگەی دەریا، ڕووەکە هەڵواسراوەکان–––––––––––––> ئاژەڵ وپڕگەی ماسییەکان–––>ماسی و نەهەنگەکان)

د– سەردەمی ئەولیجوسین (33،7 – 23،8 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

هەرچەندە ئەم سەردەمە کورت بوو بەڵام گۆڕانکارییەکی ڕۆشنی بە خۆوەبینی، لەوانە سەرهەڵدانی فیل و ئەسپی کۆن و کۆمەڵێکی زۆر لە جۆرەکانی گیای نەناسراوی پێش ئەم سەدەمە، کە دەرفەتێکی باشی بەخشی بە گیاخۆرەکان گەشەی زۆر بکەن لە جۆر وپەرەبسێنن وەک پەرەسەندی کۆئەندامی هەرس(الجهاز الهضمی) لە کاوێشکەرەکان (المجترات)، بە زۆربوونی جۆرەکانی گیاخۆرەکان، جۆری تر لە دڕندەکان سەریانهەڵدا کە خۆراکی دابینکرابوو (ئەلێرە سەگ و پشی سەریانهەڵدا). ئاووهەواکەیش ڕووەو ساردی بوو و سەهۆڵێش جەمسەرەکانی زەوی داپۆشی.

ها– سەردەمی میوسین (23،8– 5،3 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

لەم سەردەمەدا زنجیرە شاخەکانی رۆکی و ئەلب و هەمەلایا وئەوانی تر دەرکەوتن لەسەر زەوی وەک بەرهەمی لەلێکدانی تۆپەڵە وشکایەکان (جموجوڵی کۆپەلە بوونی تەنیشتەکانی زەوی). زۆربوونی جۆری گیاخۆرەکان وایکرد ئستراتیجی نوێ پەرەبسێنێ بۆ هەڵهاتن لەدەست دڕندەکان کە بەرەو زیادبوون ئەڕۆشتن، لەم ئامرازانە میکانیزمانە هەڵگردنی پاشماوەی خواردن لە ناو لەشدا، بەمەیش توانی بۆ ماوەیەک ونبێ لە پیشچاوی دڕندەکان و هەلی مانەوەی زۆرتری ئەبێ بۆ ژیان. هەروەها جۆری تری باڵندەکان پەیدا بوون وەک کەمۆتر(کۆتر) و بەبەغاو و تەختەکوونکەرە وە سەرهەلدانی هەندێ شیردەری بچووک وەک مویش(مشک) و بەرازی گینیا (ئەمانە تەنها نموونەن)

و– سەردەمی بلیوسین (5،3 – 1،8 ملیۆن ساڵ لەمەوپێش)

پلەی گەرمای ئاووهەوا دابەزی بە دواییدا کەڵەکەبوونی سەهۆل زۆربوو لە بازنەی جەمسەری باکوور و جەمسەری باشوور. گیا بە زۆری بڵاوبووەوە بە شێوەیەک کە هەموو کیشوەرەکانی

داپۆشی لەگەڵیدا جۆرێکی نوێ لە گیاخۆرەکان سەریانهەڵدا وەک ئاسک و زەرافە و کەرەکێوی (زێبرا). ڕووەکە گۆلدار و بەردارەکان پەرەسەندنێکی بەرچاوی نەبینی. بەلام ئەو سفەتە نوێیە کە ئەم سەردمەی جیاکردەوە، لە ساڵی 2002 لە ناوەڕاستی ئەفریقیا هەڵکۆڵراوێ گیانلەبەرێکیان دۆزییەوە کە لە شێوەی مرۆڤ ئەچێت، پەسەندکرا وەک یەکەم باپیرەی مرۆڤ پێش نزیکەی 5 پێنج ملیۆن ساڵ سەریهەڵداوە، ئەم باباتە بە درێژی باسی ئەکەم لە وتارەکانی داهاتوودا.

ز– سەردەمی بلیستوسین (1،8 ملیۆن بۆ 10000 ساڵ لەمەوپێش)

ئەمە سەردەمی سەهۆلە کە زەوی بە بەفر کفنکرابوو. بەڵام بەفر بە درێژای ئەم سەردەمە نەئەبارییە سەر زەوی، بەڵکو کاتی وا هەبوو گەرم بوو یان سارد بوو یان بەفرەکە ئەتووایەوە و جارێکی تر ئەگەرایەوە بۆ بارین، بەڵام دوا کاتی سەهۆلبەندانی زەوی ئەگەڕێتەوە بۆ پێش دە هەزار ساڵ. بەشێک لە شیردارەکان لەم سەردەمە لەناوچوون وەک فیلی మامووس بەڵام زۆربەی زیندەوەرەکانی ئەم ماوەیە لە ڕووەک و ئاژەڵ توانیان بگەنە جیهانی ئەمڕۆمان. گرنگترین شت کە ئەم سەردەمە جیائەکاتەوە ئەو پەرەسەندنەیە کە ڕوویدا لە ڕەگەزی مرۆڤ وە لە کۆتاییەکانیدا گەشتە ئەم مرۆڤەی کە ئەمڕۆ ئەیبینین.

ح_ سەردەمی هاوچەرخ (هۆلۆسین 10000 ساڵ تا ئێستە)

بۆ ناسینی شێوەی ژیان لەم سەردمە تۆ پێویستیت بەهیچ نییە تەنها ئاوڕی بەملاوئەولای خۆتدا بدەیتەوە، شتێکی وا زۆر نەگۆڕاوە و بەتایبەتی ماوەی جیولۆجی زۆر کورتە، بەڵام ئەگەر ناوێک بۆ ئەم سەردەمە بدۆزینەوە بێگومان ناوی سەردەمی مرۆڤی عاقڵ ئەبێت. ئەم مرۆڤە عاقڵە بە عەقڵی هەموو شتێک بەرەو کاول ئەبات یان نەمان لە ماوەیەکی کورتدا کە لە چاو نووقاندنێک زۆرتر نییە، زەوی بە درێژایی مێژووی خۆی کاریسەی ژینگەیی بەخۆوە نەبینیبوو. مرۆڤ بە سووربوونێکی وەحشیانە ژینگەی گۆڕی بۆ نالەبارتر بە چەندین ڕێگا وەک پیسکردنی بێهاوتا بە هەموو شێوەیەک و گۆڕینی ژینگەی سرووشت بە لەناوبردنی پێکهاتەکانی وەک داڕستانەکان وە کاولکردنی چینی ئۆزۆن کە زیانەکەی زۆر گەورەیە. بەڵگەی تەواوەتیمان هەیە بۆ ئەوەی بڵێن بە هاتنی ساڵی 2020 وابۆی ئەچن کە 20% بیست لە سەد گیانلەبەرانی سەر زەوی لەناوبچن.

لە زینجیرەی داهاتوودا ئەگەڕینەوە بۆ پشکنینی مێژووی مرۆڤ و ناسینی باپیرانی و پەرەسەندنیان بۆ ئەوەی ڕەچەڵەکی مرۆڤ بزانین وەک چۆن زانست ئەیبینێ