المبحث الثاني

البيئة الطبيعية في عصر البلايستوسين

يشمل الزمن الرابع عصر البلايستوسين وكثير من الباحثين يعتبر عصرنا الحديث الذي نعيش فيه الان امتداد لهذا العصر بينما يفرده الاخرون في عصر خاص به يسمونه هولوسين . وعصر البلايستوسين هو العصر الاخير من زمن الحياة الحديثة وقد تطورت فيه اللبائن واكتملت اجناسها ولا تزال تعيش في الوقت الحاضر غالبية تلك الاجناس . وقد شهد هذا العصر الذى بدأ قبل مليونى سنة اول ظهور الانسان اذ انفصل عن الرئيسيات الاخرى التى يشترك معها في اصل واحدة وسار في طريق تطور خاص تخصصت فيه بعض اعضائه التى ميزته عن اقربائه الاخرين وابرز خصائص ذلك التطور هو النمو الكامل للدماغ واستقامة القامة والقدرة على العمل والكلام الى غير ذلك من الخصائص التى سنأتي على ذكرها بالتفصيل فيما بعد ولعل هذا السبب هو الذي دفع الجيولوجيين والانثروبولوجيين الى الاهتمام به كثيرا فأفردوه بعناية خاصة لانه شهد تطور الانواع البشرية وظهر النوع البشرى الذى ننتمى اليه وهذا النوع هو الانسان العاقل او الحديث . ومما هو جدير بالذكر انه بالرغم من انتهاء العصر الجليدى منذ ما يقرب من أربعة عشرة الف سنة فان بعض الباحثين يعتبرون الفترة الحاضرة امتدادا لعصر البلايستوسين أي لعصر الاضطرابات الجبلية وحدوث الجليد ، فبالرغم من انتهاء الحركات الالتوائية التى تمخض عنها ظهور المرتفعات الالبية وجبال الهملايا والروكى والاندين وغيرها فلا تزال تظهر هنا وهناك اضطرابات بركانية وزلزالية تؤدي بكثير من الارواح بعد أن تترك وراءها الخراب والدمار .

يعتبر هذا العصر من أهم العصور من الناحية الجيولوجية والجغرافية بل ومن ناحية تطور الانسان وقد استغرق مدة تقارب المليوني سنة وهي فترة قصيرة عصور قبل التاريخ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اذا قورنت بمدة العصور الاخرى التى كانت تستغرق عشرات الملايين من السنوات . ففي عصر البلايستوسين نقص حجم المحيطات وزادت رقعة اليابس وأصبحت هناك مساحات جبلية كثيرة لم يكن لها وجود من قبل وشهد العصر تنوعا منقطع النظير في الحياة النباتية والحيوانية وفي الاحوال المناخية . واهم ما يميز عصر البلايستوسين من الناحية المناخية هو حدوث ظاهرة الجليد . ولقد امكن تمييز عدة فترات جليدية تقدمت اثناءها الثلوج صوب الجنوب وغطت مساحات كبيرة من اليابسة بلغت في بعض الاحيان اكثر من ثلث مساحته (٦) . ولم يسبق أن شهد العالم منذ العصر البرمي مثل هذه الاحوال المناخية .

لكي نتصور البيئة الطبيعية التي نشأ فيها النوع البشري والتي ورثها من العصور التى سبقت عصر البلايستوسين فلا بد من الاشارة الى عصور الزمن الثالث الذى استمرت اكثر من سبعين مليون سنة ففى تلك العصور استكملت الحيوانات والنباتات التي تعمر الارض اليوم تطورها وحدث تعديل في تكوين سطح الارض . والظاهرات الطبيعية الرئيسية الموجودة اليوم على الارض تعود الى تلك العصور . واحداث الزمن الثالث كانت وراء الشكل الحالى لعالمنا الذى نعيش فيه اليوم . ففى العصر الطباشيرى الذى شغل نهاية الزمن الثانى ظهرت جبال الروكى والانديز نتيجة للحركات الالتوائية التى تعرضت لها القشرة الارضية غير أن هذه الجبال تعرضت لعوامل التعرية أثناء عصر الايوسين والاوليكوسين اللذان استمرا مدة ٢٥ مليون سنة خلال النصف الاول من الزمن الثالث وقد اعيد تكوين هذه النطاقات الجبلية في النصف الثانى من الزمن الثالث حيث حدثت حركة رفع مصحوبة بنشاط بركانى ولا سيما في عصر الميوسين اما الجبال الالتوائية في اوربا وجبال الهملايا فقد تأخر ظهورها بسبب مقاومة بحر تثس للحركات الارضية واستمرت مقاومة البحر لهذا الضغط الى عصر الاوليكوسين حيث تعرض البحر لضغط شديد من الجنوب نتج عنه التواء كبيرة في الطرف الشمالي من البحر وقد تكررت حركة الالتواء هذه في نهاية الزمن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الثالث وفي بداية الالف الرابع فانكمش بحر تثس الى حدود البحر المتوسط الحالية .

وفي خلال هذه الفترة التى شهدت تقلبات ارضية عنيفة كان هناك تغير جذرى في عالم الحيوان فمع نهاية الزمن الثانى اختفت الزواحف وفسحت الطريق لظهور اللبائن التى بدات تتنوع وتتخصص منذ بداية الزمن الثالث ولعل اهم ميزة للتطور الحيوانى حدث خلال زمن اللبائن هو الاتجاه نحو كبر حجم الدماغ فالزواحف الكبيرة ومنها الدناسر التى سادت الارض في الزمن الثانى كان حجم دماغها ضئيلا لا يتناسب مع ضخامة جسمها فانقرضت مع ظهور الحياة الجديدة أو انعزلت في بقاع متناثرة لفترة من الزمن ثم اندثرت بعد أن ثبت عدم صلاحها لمقتضيات البيئة الجديدة التى تتطلب نمو حجم الدماغ .

ان معظم النباتات والحيوانات التي تعيش الان على سطح الارض قد تطورت في الزمن الثالث . فبالرغم من ان جميع الانواع التى نشاهدها الان كانت لها مثيلات في عصر البلايستوسين فقد انقرضت أنواع قديمة منها أثناء الفترات الجليدية ولم تبق منها الا انواع استطاعت ان تقاوم التقلبات الجوية والبرد القارس . اما الحيوانات التي استطاعت ان تهاجر الى مناطق منعزلة قبل ان يقتلها الجليد واستطاعت ان تتكيف مع البيئة فقد اخرجها الانسان من اماكنها وطاردها وفتك ببعضها في نهاية عصر البلايستوسين اثناء الصيد .

ومن المستحسن ان ندرس الاحوال المناخية التى سادت في عصر البلايستوسين قبل ان نتطرق الى تطور الانسان نفسه في هذا العصر لكى يتضح لنا اثر البيئة في الحيوان والنبات والانسان ففى بداية عصر الايوسين انخفضت درجة الحرارة وفي منتصف هذا العصر ساد الدفء وفي نهاية هذا العصر وبداية عصر الاوليكوسين غطت اوربا وامريكا الشمالية الغابات شبه المداريه التى تنمو في المناطق الحارة ثم بدأت درجة الحرارة بالانخفاض في نهاية هذا العصر ولما قدم عصر البلايستوسين كانت ظاهر انخفاض درجة الحرارة من الوضوح بحيث لم يكن غريبا ان يظهر عصر جليدي في البلايستوسين ولا سيما بعد ان حدثت في نهاية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الزمن الثالث حركات ارضية ادت الى تكوين سلاسل جبلية ساعدت على انتشار غطاء جليدى فوق منحدراتها فساعدت هذه بدورها على انخفاض درجات الحرارة وبصورة عامة حدث نقص في الاشعاع الشمسى الذى وصل الى الارض فانخفضت درجات الحرارة وكان اهم عامل ساعد على حدوث الفترات الجليدية التى لعبت دورا كبيرا في حياة الانسان · وقد انتشرت في مساحات شاسعة في كل من اوربا واسيا وامريكا الشمالية · اما افريقية فلم تتاثر بالجليد بل شهدت فترات مطيرة ·

وقسم عصر البلايستوسين الى ثلاثة اقسام رئيسية انتهى القسم الادنى(٧) منه بنهاية الفترة غير الجليدية الاولى الممتدة بين جليد كنز Gunz وجليد مندل Mindle وانتهى البلايستوسين الاوسط (٨) بانتهاء الفترة الجليدية الثالثة اى جليدرس Riss وبدأ البلايستوسين الاعلى(٩) بالفترة غير الجليدية الثالثة بين جليدرس وجليد فرم واستمر الى نهاية العصر (انظر الشكل رقم٢) وشهد عصر البلايستوسين باقسامه الثلاثة اربع فترات جليدية في اوربا قام بدراسةاثارهافي جبالالبكل من بنكوبروكنر(١٠) Penk and Bruckner واطلق عليها اسماء بعض وديان هذه الجبال التى وجدت فيها اثارها مما اكسبها صفة عالمية وان كانت هناك اسماء خاصة محلية لهذه الفترات في كل من شمال اوربا وبريطانيا والمانيا وامريكا الشمالية واسيا وهذه الفترات الجليدية الاربع هي فترة جليد كنز ومندل ورس وفرم وكان جليدرس اكثر من غيره انتشارا · اما فترة جليد فرم فقد تخللتها فترتان دافئتان وبانتهائهما تعدلت الظروف المناخية وارتفعت درجة الحرارة · وقد قسم الباحثون الفترات الجليدية الاربع الى فترات ثانوية · انظر الشكل رقم (٣) · وفيما يلى تقديرات لطول كل منها بالسنوات (١١) ·

١ ـ كنز الاولى بدأت قبل	٥٩٠٠٠٠ سنة
٢ ـ كنز الثانية بدأت قبل	٥٥٠٠٠٠ سنة
٣ ـ مندل الاولى بدأت قبل	٤٧٦٠٠٠ سنة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الفترات الجليدية
① قارة أوربا
② شمال آسيا، جنوب قارة آسيا
③ قارة أمريكا الشمالية

٤ ـ منذل الثانية	بدأت قبل ٤٣٥٠٠٠ سنة	
٥ ـ رس الاولى	بدأت قبل ٢٣٠٠٠٠ سنة	ج
٦ ـ رس الثانية	بدأت قبل ١٨٧٠٠٠ سنة	
٧ ـ فرم الاولى	بدأت قبل ١١٥٠٠٠ سنة	
٨ ـ فرم الثانية	بدأت قبل ٧٢٠٠٠ سنة	د
٩ ـ فرم الثالثة	بدأت قبل ٢٥٠٠٠ سنة	

تحدث عن الفترات الجليدية

الفترات الجليدية الاربع تمثل ظاهرة مناخية عالمية تركت اثارها في نصفى الكرة الشمالى والجنوبى وكان لها نظام مطير في العروض السفلى ولهذا فان انسان العصر الحجرى القديم تاثر بظاهرة حدوث الجليد اينما كانت وهاجر من مناطق انتشارها الى مناطق دافئة وقد تشابهت الفترات الجليدية في قارة اوربا اذ بدأت جميعها من مرتفعات اسكندناوة وامتدت جنوبا حتى وصلت خط عرض ٤٠ درجة شمالا وامتد حدها الشمالي الى الغطاء الجليدي في سبريا كما امتدت رقعة الجليد لمسافة تقرب من ٢٠٠ ميل في بحر الشمال وتجمد هذا البحر وبلغ ارتفاع الجليد في منطقة اسكندناوة عشرة الاف قدم وبلغت رقعة الغطاء الجليدى في اوربا حوالى مليونى ميل مربع مما ادى الى نقص كمية المياه في العالم ٠ والى الجنوب من الغطاء الجليدى الرئيسى السابق كانت معظم المرتفعات في اوربا مثل جبال البرانس والكربات والالب مراكز انتشرت فيها الغطاءات الجليدية وكانت اكبر هذه المراكز هى جبال الالب التى غطت مساحة تقرب من احد عشر الف ميل مربع وبلغ سمكها حوالي خمسة عشرة الف قدم ووجد في بريطانيا(١٢) غطاء جليدي اخر تركز في اسكتلندة وانكلترا وويلز وايرلندة وامتد الغطاء الجليدى البريطانى اثناء فترة جليد فرم نحو بحر الشمال والتقى بجليد اسكندناوة وقد امكن تمييز اربع فترات جليدية في شمال المانيا (١٣) وبعض اجزاء وسط اوربا وهى البا Elba وتقابل جليد كنز والستر Elster وتقابل منذل وسال Saale وتقابل رس وفايشل Weichsel وتقابل فرم ، انظر الشكل رقم (٤) ٠

أما شمال اسيا فقد شهد غطاءات جليدية واسعة النطاق امتدت من جبال اورال الى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جزيرة نوفاية زميلية وقد بلغت المساحة التى غطاها الجليد في هذه المنطقة اثناء الفترة الجليدية الثالثة ما يقرب من مليون وستمائة الف ميل مربع غير أن سمك الجليد هنا كان اقل من سمكة في اسكندناوة اذ بلغ ارتفاعه ما يقرب من ٢٣٠٠ قدما والى جانب هذا الغطاء الجليدى الكبير كانت هناك مناطق فرعية اخرى للجليد تركزت في هضبة سبريا الوسطى ومرتفعات الطاى ٠

أما النصف الجنوبى من القارة الاسيوية فلم تستكمل دراسته من الناحية الجيولوجية حتى الان ولذلك قلت معلوماتنا عن فتراته الجليدية ومع ذلك فقد عرف ان جبال الهملايا شهدت اربع فترات جليدية ووجدت في الكشمير والبنجاب اثار ثلاث فترات جليدية وفي مجموعة الجبال التى تتفرع من عقدة البامير امكن تمييز ثلاث فترات جليدية وفي جبال القفقاس تميزت فترتان جليديتان فقط ٠

ويظهر مما تقدم أن عصر البلايستوسين شهد زحفا جليديا هائلا اكتسح مناطق واسعة جدا من العروض الشمالية في قارة اوربا واسيا وامتد هذا الغطاء الجليدى الى خط عرض ٤٠ درجة شمالا والى الجنوب من هذا الغطاء الجليدى وجدت في المرتفعات الممتدة بين سويسرة غربا والصين شرقا مراكز أو جزر جليدية اختلفت رقعتها من مكان لاخر ٠

وفي العالم الجديد شهدت قارة امريكا الشمالية في عصر البلايستوسين فترات جليدية مماثلة لما حدث في العالم القديم غير أن تأثيرها على حياة الانسان كان معدوما لان الانسان لم يستوطن القارة انذاك ٠ وقد اتضح من دراسة اثار الجليد في امريكا الشمالية حدوث اربع فترات جليدية متشابهة مع نظيراتها في جبال الالب ٠ انظر الشكل رقم (٤) ٠ وسميت هذه الفترات الجليدية باسماء محلية(١٤) مثل نبراسكا التي تقابل كنز وكنزاس التي تقابل مندل والنويز التي تقابل رس ووسكانسن التى تقابل فرم وقسمت فترة الجليد الاخيرة على غرار نظيرتها في جبال الالب الى اقسام فرعية مثل ايوا وتازاويل Tazawell وكارى ومونكاتو Monkato او فالدرز Valders ٠ اما الفترات غير الجليدية الدافئة فهى افتون التي سادت بين جليد نبراسكا وجليد كنزاس وفترة يارموث

(١٦)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Yarmouth التى سادت بين جليد كنزاس وجليد النويز وفترة سانكسا
Sangam التى سادت بين جليد النويز وجليد وسكانسن · وبدأ الجليد يتقهقر
بسرعة في امريكا الشمالية منذ فترة جليد كاري الثانوية · وفي السكاغطي الجلي
المناطق المرتفعة فقط وبقى ساحل بحر بهرنج خاليا من الجليد اثناء الفترة الجليد
الاخيرة وبعد انتهاء فترة جليد ايوا انفتح ممر مائى على طوال الجانب الغربى
لجبال الروكى حيث تكون مضيق بهرنج الذى فصل امريكا الشمالية عن اسيا وق
دخلت قبل تكون المضيق بعض الحيوانات الاسيوية كالماموث والثور البرى ودخ
الجمل من امريكا الى آسيا ·

اما النصف الجنوبى من الكرة الارضية فقد شهد انخفاضا في درجات الحرا
وتكونت فيه جزر جليدية وتراكم الجليد أيضا فوق جبال الانديز ومرتفعا
نيوزيلندة واستراليا ونتج عن زحف الجليد في العروض العليا بنصف الكر
الشمالى تزحزح خطوط المطر الى العروض السفلى وبالمثل تزحزحت هذه الخطو
شمالا في نصف الكرة الجنوبى ولذلك حدثت في جنوب غرب اسيا وحوض البح
المتوسط واسيا الصغرى وشمال الصين وجنوب الولايات المتحدة الامريكية وشما
امريكا الجنوبية فترات مطيرة مقابل الفترة الجليدية في العروض العليا وقد تر
هذا التغيير اثره في فيضانات الانهار وفي ارتفاع مستوى الماء في البحيرات الداخل
وفي امتلاء بعض الاحواض التي تبدو الان جافة وفي انتشار بعض النباتات في المناط
التى تسودها الصحراء في الوقت الحاضر · ونتج عن هذه التغييرات اتحاد بح
قزوين ببحر اورال والبحر الاسود ببحر ازوف وامتداد البحر المتوسط في اليابس
لمسافة ٢٠٠ ميل بعد ان ارتفع مستواه ١٥٠٠ قدم فوق المستوى الحالى وتكون
في شمال افريقيا بعض البحيرات الدخلية كتلك التى وجدت في الفيوم والواح
الخارجة كما تكونة بحيرات كثيرة في كينيا والحبشة وزادت الامطار فيما يسم
الان الصحراء الكبيرى وصحراء كلها رى فازدهرت فيها حياة نباتيه وانتشرت
ارجائها حيوانات الصيد وتكونت بحيرات داخلية في امريكا الشمالية · أم
استراليا فقد اتسعت فيها بحيرة ايرى عشرة اضعاف سعتها الحالية ·

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ومن نتائج الزحف الجليدى الاخرى في عصر البلايستوسين انخفاض منسوب الماء في المحيطات وقلة كميته فيها والمعتقد أن ذلك يرجع الى احتجاز كميات كبيرة من المياه في الغطاءات الجليدية · وقدر انخفاض مستوى الماء في فترة جليد رس وهى الفترة الثالثة بما يقرب من ٤٠٠ قدما · وفي فترة جليد فرم وهـى الفتـرة الرابعة بما يقرب من ٢٠٠ قدما · وترتب على هذا الانخفاض في سطح البحر ظهور جسور أرضية ربطت بين اجزاء معينة من المعمورة(١٥) فاتصلت السكا بسبريا واليابان بالبر الاسيوي وطسمانيا وغينية الجديدة باستراليا وانكلترا بغرب اوربا وجزر الفيليبين بفرموزا وكونت بورنيو وجاوة وسو مطرة ارضا واحدة مع الملايو وكان شمال افريقية وجنوب غرب اسيا لايفصل بينهما الا ممر مائى ضيق يمكن اجتيازه عند مدخل البحر الاحمر · وكانت المنطقة الصحراوية الواقعة عـلى جانبى البحر الاحمر اثناء العصور المطيرة مروجا تجرى فيها الانهار وتمرح فيها حيوانات الصيد وكان في مكان البحر المتوسط الحالي بحيرتان تفصل بينهما أرض مرتفعة تمتد بين صقلية وشمال افريقية ويفصل بينهما وبين المحيط الاطلسي مرتفع اخر عند مدخل جبل طارق · وكانت المنطقة التى نسميها الان الصحراء الكبرى خضراء · وبعد انتهاء فترة الجليد الرابعة بدأ الثلج بالذوبان والتراجع تاركا وراءه كثيرا من جلاميد صخرية وتلالا من الحصى والتراب مما كانت تحمله الكتل الجليدية وترسبها في نهاية زحفها وتعرف باسم **Morains** وقد حملت الرياح الركامات الترابية (١٦) وارسبتها في مناطق واسعة امتدت من جنـوب انكلترا غربا وحتى اوكرانيا وسهل الصين شرقا وقدرت مساحتهـا بنحـو ١٦ مليون كليو متر مربع في كل من اوربا واسيا واستغل الانسـان هـذه التربـة اللويسية (١٧) منذ العصر الحجرى الحديث للزراعة لانها مسامية وسهلة التشقق وخصبة جدا وبلغ سمكها في بعض المناطق حوالى عشرين مترا بعد ان تراكمت على بعضها في الفترات غير الجليدية على شكل طبقات متعاقبة تعود كل طبقة منها الى فترة غير جليدية ساد فيها الجفاف ولكن مع قليل من المطر ·

وكانت الاحياء في كل فترة من فترات تقدم الجليد وتراجعة اثناء عصـر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

البلايستوسين تتجاوب مع مقتضيات الظروف المناخية فتهاجر مع تقدم او تقهقر الجليد نحو الجنوب أو نحو الشمال(١٨) ومع تكرار هذه الهجرة اكتسبت بعض الحيوانات القدرة على التكيف والملائمة مع البيئة · أما الاحياء التي لم تستطع التكيف مع ما يحيط بها فكان مصيرها الانقراض ·

٨/ شغل عصر البلايستوسين المليونى سنة الاخيرة من تاريخ الكرة الارضية وقد تركزت عناية الباحثين من الجيولوجيين والانثروبولوجيين والمهتمين بعصور قبل التاريخ على دراسته لان كثيرا من تكويناته تعرضت لعوامل التعرية والتآكل والارساب والانجماد ولانه ينفرد بظهور الانسان ولانه العصر الذى تطورت فيه البشرية وتميز فيه الانسان عن غيره من اللبائن بل وعن غيره من الرئيسيات واصبح صانعا وفنانا ولانه العصر الذى وضعت فيه اسس الحضارة وقد عرفت هذه الحضارة المبكرة بحضارة العصر الحجري الذي درج علماء الاثار على تقسيمه الى ثلاثة عصور رئيسية هى العصر الحجرى القديم والعصر الحجرى المتوسط والعصر الحجري الحديث · وشغل العصر الحجري القديم الادنى بادواره الثلاثة الابفيلي والكلاكتوني والاشولى اكثر من ثلاثة ارباع عصر البلايستوسين وشهدا هذا العصر زحف جليد كنز ومندل ورس والفترتين غير الجليديتين الاولى والثانية وتميز هذا العصر بصناعة الفؤوس والشظايا الحجرية وانتهى قبل ٢٠٠ الف سنة · وفي الفترة غير الجليدية الثالثة (ر س ـ فرم) وفترة جليد فرم الاول سادت الشظايا الموستيرية التى صنعها انسان نياندرتال في العصر الحجري القديم المتوسط الذي انتهى قبل ٥٥ الف سنة ثم ظهرت نصال العصر الحجري القديم الاعلى في فترة لوفن غير الجليدية وفترة جليد فرم الاوسط وفترة أخن غير الجليدية وفترة فرم الاخير · وكانت اقدم الصناعات الحجرية في هذا العصر هي النصال الاوركنيشية وتلتها النصال السولتيرية ثم النصال المكدلينية وانتهى هذا العصر قبل ١٤٠٠٠ سنة وبذلك انتهى عصر البلايستوسين وبدأ العصر الحجرى المتوسط الذى سمى بعصر الالات الميكروليثية لدقتها وصغرها وبنهاية هذا العصر بدأ العصر الحجرى الحديث حيث دجنت الحيوانات ونشات القرى الزراعية · انظر الشكل رقم (٥) ·

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لقد كان لانحدار الثلوج الى الجنوب من خطها الدائمى الاعتيادى في اشد فترات زحفها اثر كبير على الاقاليم المناخية والحياة النباتية والحيوانية فقد امتدت المنطقة القطبية جنوبا حتى بلغت خط عرض ٤٠ درجة شمالا . فتكونت فوق اوربا واسيا منطقة ضغط عالية واصبح النطاق الافريقى الذى تشغله الان الصحراء الكبرى وامتداده في شبه جزيرة العرب بقارة آسيا عرضه لهوب الرياح العكسية الممطرة وأصبحت اشباه جزر البحر المتوسط مغطاة بغابات نفضيةوصنوبريةوكانت الصحراء الكبرى منطقة بحر متوسط باشجارها وحشائشها تسرح فيها الحيوانات ذات الظلف والحيوانات المفترسة وكانت الانهار تجرى في هذه المنطقة ولا تزال اثارها باقية الى اليوم في الوديان الجافة . وكانت الصحراء الكبرى وشبه جزيرة العرب ومناطق جنوب اوربا بيئة صالحة لانواع من الاحياء تختلف عن قرائنها الموجودة في الوقت الحاضر وتختلف من فترة لاخرى حسب الظروف المناخية ففى فترات زحف الجليد كانت حيوانات المنطقة الباردة تتجه جنوبا حتى السهل الاوربي وسفوح جبال الالب وجبال الكربات وفي الفترات غير الجليدية تعود هذه الحيوانات الى موطنها الاصلي في المنطقة الشمالية وتترك مكانها لحيوانات تأتي اليها من المناطق الدافئة في آسيا وافريقيا . وقد عثر على بقايا هذه الحيوانات والنباتات المختلفة مطمورة في ركامات الجليد النهائية وفي طبقات التربة اللويسية التي تكونت من تراكم ذرات الصخور الرملية والجيرية التي حملتها الرياح من الركامات الجليدية والقت بها على سفوح المرتفعات الجبلية الوسطى في اوربا فانتشرت هناك على شكل نطاق واسع يمتد من الغرب الى الشرق .

وفي هذه الظروف كان يعيش في العالم القديم ثلاثة انواع من الجنس البشرى هى ① نوع الانسان القرد المنتصب القامة وينتمى اليه انسان جاوة وانسان انصين في الشرق الاقصى وقد عاش هذا الانسان اثناء الفترة الجليدية الاولى والثانية والفترة غير الجليدية بينهما ولحسن حظه أن الجليد لم يكن واسع الانتشار ولم يصل جنوب شرق آسيا والنوع الثاني هو انسان نياندرتال وكان معاصرا للفترة غير الجليدية الثالثة بين جليد رس وجليد فرم الاول ولكن معظم الهياكل العظمية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لهذا النوع التي وجدت في انحاء العالم القديم جاءت من ترسبات فترة جليد فرم
الاول . والنوع الثالث هو الانسان العاقل الذى كان يعيش في الفترة غير الجليدية
الثانية بين جليد مندل وجليد رس ولكن تطوره الصحيح لم يظهر الا في نهاية العصر
الجليدي ممثلا في جماجم كرومانيون وكومب شابل وكريمالدي في حوض البحر
المتوسط . وكانت هذه الانواع البشرية تدخل اوربا في الفترات غير الجليدية
وتعيش في العراء واذا دهمها الجليد آوت الى الكهوف أو هاجرت نحو جنوب اوربا
او شمال افريقيا .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner