جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافية – المرحلة الثانية

المادة : جغرافية اوربا

مدخل الى قاره اوربا.

إحدى قارات العالم السبع, وجغرافيًا تعد شبه جزيرة كبيرة تكون الجزء الغربي الممتد من أوراسيا بين جبال الأورال وجبال القوقاز وبحر قزوين من الشرق والمحيط الأطلسي من الغرب والبحار البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود ومنطقة القوقاز من الجنوب والمحيط المتجمد الشمالي من شمال القارة.

وتعد قارة صغيرة نسبيا مقارنة ببقية القارات لكن قارة أستراليا أصغر منها. إلى جانب حدود أوروبا الجغرافية يعود مفهوم حدود القارة إلى العصور القديمة الكلاسيكية، حيث أصبح مصطلح "القارة" جغرافيّا في المقام الأول ولكنه يشمل أيضًا العناصر الثقافية والسياسية.

اشتقت تسميتهما من الإغريقية حيث ترجع الى كلمة إيرب (بالإنجليزية: Ereb) الفينيقية التي معناها غروب الشمس.

مساحة القارة حوالي 10.180 مليون كم2 (7.1 % من مساحة الأرض). وهي القارة الثالثة من حيث عدد السكان في العالم إذ يزيد عدد سكانها عن 700 مليون نسمة (أي 11 % من سكان الأرض). تمتدُّ روسيا وهي أكبر بلد أوروبي عبر كامل شمال آسيا و40% من أوروبا، في حين تعتبر دولة الفاتيكان أصغر دول القارة. يتفق المؤرخين أن أوروبا، خاصةً في اليونان القديمة وروما القديمة هي مهد الحضارة الغربية المؤثرة على العالم.

وقد لعبت أوروبا دورًا بارزًا في الشؤون العالمية بدءاً من القرن الخامس عشر، وخاصة عقب بداية الاستعمار. سيطرت الدول الأوروبية بين القرنين السادس عشر والعشرين، في أوقات مختلفة على الأميركتين، ومعظم أفريقيا وأوقيانوسيا، وأجزاء كبيرة من آسيا. أدّت الثورة الصناعية، التي بدأت في بريطانيا العظمى في نهاية القرن الثامن عشر، إلى تغييرات اقتصادية وثقافيّة واجتماعية راديكالية في أوروبا الغربية أولاً، لتشمل بعد ذلك العالم. وقد ازداد النمو السكاني الأوروبيّ بشكل كبير، إذ بحلول عام 1900، كان نصيب أوروبا حوالي 25% من مجمل سكان العالم.

أخذت الحربان العالميتان مسرحها وأحداثها بشكل كبير في أوروبا، ومساهمتها في الشؤون السياسيّة أخذت في الانخفاض مع انخفاض هيمنة أوروبا الغربية في الشؤون العالمية في منتصف القرن العشرين وازدياد نفوذ كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي.

خلال الحرب الباردة، قسمت أوروبا على طول الستار الحديدي بين منظمة حلف شمال الأطلسي في الغرب وحلف وارسو في أوروبا الشرقية. أدى التكامل الأوروبي إلى تشكيل مجلس أوروبا والاتحاد الأوروبي في أوروبا الغربية، ومع سقوط الاتحاد السوفياتي في عام 1991 انضمت دول أوروبية شرقية إلى الاتحاد الأوروبي. وتعد عملة اليورو وهي العملة الموحدة للاتحاد الأوروبي العملة الأكثر تداولاً في القارة.

يعود مفهوم أوروبا ككيان ثقافي وجغرافي وسياسيّ موحّد إلى الإمبراطورية الرومانية بدايًة والمسيحية بشكل خاص، حيث كانت المسيحية من أسس وأركان القاعدة الثقافية الأوروبية وفي مناسبات محددة كانت الركن الوحيد للهوية الأوروبية، خاصًة عندما سعت الكنيسة الرومانية الكاثوليكية لبسط نفوذها الثقافي ومن ثم السياسي على الغرب الأوروبي، فالأممية المسيحية أو مفهوم العالم المسيحي ظلت قوة سياسية ودافعًا فكريًا وعقائديًا وسياسيًا أثّر مباشرةً على مسيرة السياسية الأوروبية بل إنه أصبح لب فكرة «المفهوم الغربي»، وقام باستبدال المفهوم الجغرافي الأوروبي الضيق أو الروماني المحدود وأصبح يمثل شرعية جديدة بدأت تترسخ داخل الشعوب الأوروبية والوجدان السياسي فيها، وأصبح هذا المفهوم يمثل الشرعية السياسية والدينية على حد سواء.

الخصائص الطبيعية لقارة اوربا :

اولا: الموقع والمساحة.

هي قارّة من قارات العالم السبعة الواقعة في النصف الشمالي للأرض، ويبلغ عدد سكانها 851,605,800 مليون نسمة وذلك حسب تقديرات عام 2015م، وتُقسم إداريّاً إلى خمس مناطق هي: أوروبا الشمالية، وأوروبا الغربية، وأوروبا الشرقية، وأوروبا الوسطى، وأوروبا الجنوبية

المساحة : تبلغ مساحة أراضيها 10.180.000 كم² , تقع جغرافياً في النصف الشمالي من الكرة الأرضية؛ إذ يحدّها من الجهة الغربية المحيط الأطلسي، وتحدها من الجهة الشرقية جبال القوقاز وجبال أورال وبحر قزوين، ومن الجهة الجنوبية البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط، ومن الجهة الشمالية المحيط المتجمد الشمالي.

تعد أوروبا جغرافياً جزءاً من قطعة اليابسة التي تعرف باسم أوراسيا ، الحدود الشرقية للقارة مع قارة آسيا تكون على امتداد جبال الأورال، بينما الحدود مع آسيا من جهة الجنوب الشرقي مختلف عليها فمن قائل أنها على امتداد نهر الأورال إلى نهر إمبا هو الحد الفاصل بين القارتين. من الجنوب يفصل البحر المتوسط أوروبا عن القارة الأفريقية. وان أوروبا امتداد اسيا ويحد القارة من الغرب المحيط الأطلسي. نظرا للاختلافات على تحديد مدى لعرض أو طول (الحدود بمعنى آخر) القارة الأوروبية فإن نتائج تحديد المركز الجغرافي لأوروبا تكون ذات اختلافات كبيرة كما وتوجد أنواع من الصفائح الأرضية حسب القشرة الأرضية (المحيطية والقارية).

ثانيا :اقسام السطح.

بشكل عام أوروبا هي مجموعة من أشباه الجزر الصغيرة المتصلة المتراصة. يمكن تقسيم القارة إلى اثنين من أشباه الجزر شبه الجزيرة الإسكندنافية في الشمال وبقية أجزاء القارة كشبه جزيرة أخرى يفصل بينهما بحر البلطيق. ثلاث من أشباه الجزر تتفرع من الجزء الجنوبي مخترقة أجزاء من البحر المتوسط من القارة وهي شبه جزيرة أيبيريا والبلقان وإيطاليا. كلما اتجهنا شرقا في القارة الأوروبية يزداد اتساعها حتى يصل ذاك الاتساع ذروته عند حدود أوروبا مع آسيا أي عند جبال الأورال ، وهي ثاني أصغر قارة في العالم بعد أستراليا .

يقسم سطح أوروبا إلى أربعة اقسام رئيسية هي :

(الجبال الشمالية الغربية, السهل الأوروبي العظيم, المرتفعات الوسطى. سلسلة جبال الألب)

1- الجبال الشمالية الغربية : منطقة تمتد عبر شمال غربي فرنسا وإيرلندا وشمال بريطانيا والنرويج والسويد وفنلندا الشمالية والركن الشمالي الغربي للجزء الأوروبي من روسيا. وتغطي الجبال معظم المنطقة، وتحتوي على بعض أقدم التكوينات الصخرية على الأرض، التي بليت عبر السنين، حتى أصبحت قمة جالدوبيجن أعلى قمة موجودة في النرويج في حين يبلغ ارتفاعها 2,469 مترًا فقط ، ونسبة لرقة التربة وشدة انحدار السفوح الجبلية، أصبحت الجبال محدبة غير صالحة للزراعة. يقل عدد السكان في أجزاء كبيرة من منطقة الجبال الشمالية الغربية ، حيث يكون توزيعهم أقل من عشرة أشخاص لكل كم² واحد.

وقد تظافرت العوامل السابقة في تشكيل الصفات العامة لتضاريس سطح القارة حيث يمكن تميز **الاقسام التالية :**

أولا المرتفعات الشمالية الغربية :

أ-تمتد هذه المرتفعات في شبة جزيرة إسكندنافيا وفلندة وشمال اسكتلندة وايرلندة وويلز حيث تمتد لمسافة 1600كلم ويتراوح متوسط ارتفاعها 2435م في جزئها الشمالي.

طبوغرافية اوربا

ب- تكونت هذه المرتفعات أثناء الحركات الالتوائية التي حدثت في عصور الزمن الجيولوجي الأول .

ج- تنحدر هذه المرتفعات من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي وتمتاز بانحدارها الشديد باتجاه المحيط الاطلسي غربا بينما يكون انحدارها أقل باتجاه الشرق .

.

د- تمتاز هذه المرتفعات بغنائها بالمعادن الفلزية وفي طليعتها خامات الحديد .

ه- كان لغزارة الأمطار في المنطقة وزيادة درجة الانحدار ساهم في وسرعة جريان المسيلات المائية والتي استغلت على نطاق واسع لتوليد الطاقة الكهربائية.

ثانيا: السهول الوسطى : وتتميز بما يأتي :

أ- تمتد من منطقة جنوب إنكلترة وغرب فرنسا باتجاه الشرق حيث تأخذ بالاتساع لتصل أقصى أتساع لها في الحافات الغربية لمرتفعات الاورال حيث يأخذ شكلا مخروطيا .

ب- كما تمتاز هذه السهول بوجود العديد من مصادر الثروة المعدنية الى جانب كونها من اكثر مناطق القارة تركزا بالسكان .

ج- الانحدار العام لهذه السهول من الجنوب الى الشمال .

د- تعرض السهل الى الزحف الجليدي حيث ساهم في تكوين العديد من مظاهر السطح المتمثلة بالتلال والبحيرات الجليدية .

ثالثا- الهضاب والمرتفعات الوسطى : اهم ما تتميز به :

أ- تمتد في المنطقة المحصورة بين المرتفعات الشمالية الغربية ومنطقة جبال الالب جنوبا في كل من جنوب غرب إيرلندة وهضبة فرنسا الوسطى .

ب- تكونت هذه المنطقة بفعل الحركات الارضية الثانية (الهرسينية) التي انتابت القارة في نهاية الزمن الجيولوجي الاول وبداية الزمن الثاني .

ج- تعرضت لعوامل تعرية متعددة غيرت العديد من مظاهرها التضاريسية.

د- قاومت صخورها الصلبة الحركات الارضية التي تعرضت لها القارة وخاصة الحركة الالبية مما ادى الى حدوث الكثير من الانكسارات والتصدعات التي صاحبها في اغلب الاحيان الثورات البركانية .

ه- كما أن المنطقة غنية بالثروة المعدنية وخاصة الفحم وكما نتشر الترب البركانية الخصبة في بعض جهاتها .

رابعا- مرتفعات الالب: وهي حديثة التكوين وقد تكونت خلال الزمن الجيولوجي الثالث وأن شدة عنف القارة جعل هذه المرتفعات من أكثر سلاسل القارة ارتفاعا وامتدادا , وتتكون من سلستين رئيستين تمتد بشكل عام من الغرب الى الشرق وتتكون السلسة الشمالية من مرتفعات البرانس في جنوب شرق فرنسا وسويسرة والنمسا اما المجموعة الجنوبية فتتمثل بمرتفعات الاطلس في شمال غرب افريقيا

ومرتفعات صقلية والابنين والالب الجنوبية في ايطاليا والالب الدينارية وامتداها الى اسيا الصغرى .

2- السهل الأوروبي العظيم

يغطي تقريبًا كل الجزء الأوروبي من روسيا، ويمتد من روسيا إلى فرنسا. وتشمل المنطقة أيضًا جزءًا من جنوب شرقي إنجلترا. وتمتد في روسيا من المحيط المتجمد الشمالي إلى جبال القوقاز لأكثر من 2,410كم. ويضيق السهل الأوروبي العظيم تدريجيًا عندما يمتد داخل بولندا وألمانيا ليتسع مرة أخرى في غربي فرنسا حيث يبلغ أضيق نقطة له في بلجيكا إذ يصبح عرضه 80 كم فقط.

يتكوّن السهل الأوروبي العظيم بصفة رئيسية من أراض منبسطة ومتموجة تتخللها بعض التلال، ويضم بقاعًا تعد من أكثر الأراضي الزراعية خصوبة في العالم. ويشمل الجزء الغربي منه بعض المناطق التي تعد من أكثر مناطق العالم كثافة سكانية. إلا أن كثافة السكان تبلغ في معظم أنحاء روسيا، حوالي 30 نسمة لكل كم². ويرتفع السهل نحو 180 مترًا فوق سطح البحر في روسيا، بينما يصل ارتفاعه إلى أقل من 150 مترًا فوق سطح البحر في أماكن أخرى.

3- المرتفعات الوسطى :

تتألف من الجبال منخفضة الارتفاع، والهضاب العالية التي تمتد داخل الجزء الأوسط من أوروبا. ويتراوح ارتفاع المرتفعات الوسطى بين 300م و1,800م تقريبا. ويشمل هذا الإقليم الميزيتا أو الهضبة الوسطى في البرتغال وإسبانيا، والمرتفعات الوسطى في فرنسا، والجبال والهضاب المنخفضة في كل من وسط ألمانيا وأغلب جمهورية تشيكيا. كما تغطي الغابات بعض أجزاء المرتفعات الوسطى، إلا أن الجزء الأكبر من الأرض صخري وتربته فقيرة لا تصلح للزراعة، فأجود المزارع في هذه المناطق توجد في أودية الأنهار تحتوي أجزاء من المرتفعات الوسطى على ثروة معدنية هائلة، خاصة في وسط ألمانيا وتشيكيا. تتراوح كثافة السكان في المنطقة بين ما يقل عن 48 نسمة لكل كم² في كل من إسبانيا وفرنسا، وضعفي أو أربعة أضعاف هذا العدد في أجزاء من ألمانيا وتشيكيا.

4- سلسلة جبال الألب:

تمتد عبر أوروبا من إسبانيا إلى بحر قزوين ، وتوجد بهذه المنطقة سلاسل جبلية عديده ، تضم سلسة جبال الألب أعلى وأجمل الجبال في أوروبا. وأعلى القمم في هذه السلسلة هي قمة جبل البرس إذ يبلغ ارتفاعها 5,633 مترًا فوق مستوى سطح البحر في جبال القوقاز، يستهوي السياح كثير من أجزاء المنطقة، خاصة جبال الألب السويسرية. ولقد أصبحت الزراعة تتمركز في الجبال المنخفضة والسهول الممتدة والأودية الواسعة التي تحفها سلاسل الجبال كما تغطي الغابات الكثيفة كثيرًا من المنحدرات العالية، وتستخدم المروج الخضراء التي تقع وراء الغابات للرعي.

ثالثا: الموارد المائية.

1- السواحل والجزر

2- الأنهار

3- البحيرات

1- السواحل والجزر

تتميز أوروبا بساحل بحري غير منتظم، كثير التعاريج، حيث نجد سلسلة من أشباه الجزر الكبيرة والصغيرة. وأشباه الجزر الأوروبية الرئيسية ، وكلها تتخللها المداخل والخلجان والبحار. ويتميز الساحل الأوروبي بطولة إذ يبلغ نحو 60,957كم وذلك لكثرة تعاريجه. ساعد هذا الساحل المتعرج في وجود المرافئ الطبيعية.

2- الأنهار:

تُستخدم الأنهار الأوروبية العديدة وسيلة نقل للمنتجات الصناعية، كما يستفاد من مياه هذه الأنهار في ري الأراضي وتوليد الطاقة الكهربائية. تتنوع الموارد المائية في القارة ؟ نتيجة لتنوع السطح والظروف المناخية وتمتاز أوربا بوجود شبكة واسعة من الأنهار تخترق اغلب جهات القارة وقد ساعدت تلك الشبكة على ربط جهات القارة مع بعضها. وزاد من فاعلية تلك الشبكة الواسعة من الأنهار وجود العديد من القنوات الملاحية التي أنشأت لربط تلك الأنهار مع بعضها البعض بهدف توفير المرونة في النقل.

- **اهم انهار القارة هي :**

1- نهر الفولكا من اطول انهار القارة اذ يبلغ طوله 3688 كم وينبع من مرتفعات الفولكا شرق موسكو ويصب في بحر قزوين .

2- نهر الدانوب ثاني اطول نهر في القارة اذ يبلغ طوله 2600 كم ويكاد يكون النهر الوحيد الذي يخترق القارة من الغرب الى الشرق .

3- نهر الاورال الذي ينبع من مرتفعات الاورال الفاصلة بين آسيا وأوربا ويتجه جنوبا ليصب في بحر قزوين .

4- ونهر الدون الذي ينبع من السفوح الشرقية للهضبة الروسية الوسطى ضمن السهل الأوربي ويتجه جنوبا ليصب في بحر أزوف .

5- وهناك نهر الدنيبر الذي ينبع من السفوح الغربية للهضبة السابقة مارا بروسيا ثم بيلاروسيا ثم أوكرانيا ليصب في البحر الأسود .

6- ويعد نهر الراين في ألمانيا من أهم انهار القارة وأكثرها صلاحية ويتكون القسم الاعلى منه من (الراين الامامي والراين الخلفي) ويخترق هذا النهر مرتفعات الالب وينتهي في بحر الشمال .

وتنصرف انهار شرق القارة الى اربعة بحار هي (قزوين , البلطيق, المحيط المنجمد الشمالي, البحر الأسود) . **وتمتاز بالاتي :-**

1- ان معظمها وفي اجزاء واسعة منها صالحة للملاحة .

2- تباين منسوب المياه الجارية فيها حسب فصلية سقوط الامطار التي تزداد صيفا.

3- تغذيها الثلوج الذائبة في اوائل الربيع بمصادر اضافية من المياه خاصة الاورال والدون .

4- يكون خط تقسيم المياه (منطقة المنابع) بين تلك الانهار غير واضح بسبب اتساع المسطحات المائية المليئة بالمستنقعات .

5- كثرة القنوات الملاحية الرابطة بين منابع تلك الانهار في المجاري العليا.

3- البحيرات.

تقع أكبر بحيرة في العالم وهي بحيرة قزوين المالح، جزئيًا في الركن الجنوبي الشرقي لأوروبا وجزئيًا في آسيا. وبالرغم من أن بحر قزوين يسمى بحرًا إلا أنه بحيرة في الحقيقة. إذ أن اليابسة تحيط به من كل الجوانب، وتبلغ مساحته 372,000كم² وينخفض ساحله الشمالي 28م دون مستوى سطح البحر فهو أكثر المواقع انخفاضًا في أوروبا.

وتتباين بحيرات القارة من حيث اتساعها وعوامل تكوينها ويرجع القسم الاكبر من بحيرات القارة وخاصة في القسم الشمالي منها الى التعرية الجليدية وان (80%) من بحيرات القارة تكونت بفعل ذلك ومن تلك البحيرات بحيرة فترن او فاترن في السويد .

تبلغ مساحة البحيرات العذبة في أوروبا حوالي 137,000كم². وأكبر بحيرات أوروبا العذبة هي بحيرة لادوجا في الجزء الشمالي الغربي لروسيا وتبلغ مساحتها 17,703كم². وتوجد بفنلندا نحو 60,000 بحيرة مما جعلها تُعرف باسم أرض آلاف البحيرات.

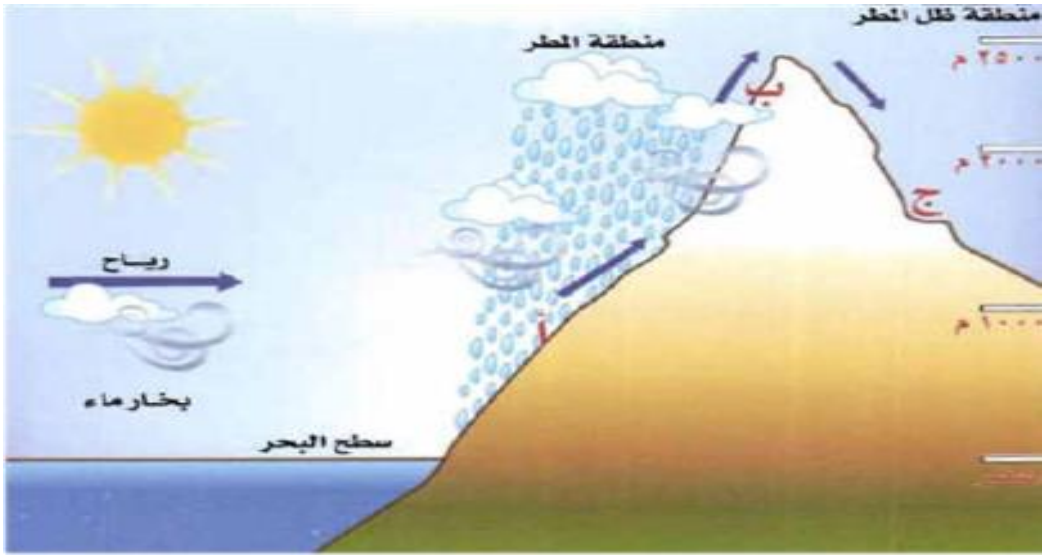
رابعا : المناخ.

يتأثر مناخ القارة بعدة عوامل تتمثل بالاتي- :

أ- الموقع بالنسبة للدوائر العرض :تمتد القارة بين دائرتي عرض 36-71 شمالا وهذا يعني ان معظم مساحتها تقع في المنطقة المعتدلة الشمالية حيث تمتاز باعتدال درجات الحرارة وسيادة الرياح الغربية الرطبة القادمة من المحيط الاطلسي حاملة الدفء والرطوبة للمناطق التي تهب عليها .

ب- شكل القارة تمتاز القارة بصغر مساحتها وهي أكثر اتساعا في الشرق كما ان كثرة تعرج سواحلها ساعد على توغل البحر في اليابس الاوربي مما ساعد على تأثير البحر على القارة وجعل صفة الاعتدال هي السائدة .

ج- اتجاه السلاسل الجبلية : تعد الالب من اهم مرتفعات القارة وهي تمتد من الغرب الى الشرق في الجزء الجنوبي منها وقد كان لهذا الامتداد تأثير واضح على مناخ القارة أذ ان الرياح الغربية القادمة من المحيط الاطلسي تستطيع التوغل الى وسط وشرق القارة لكونها تسير محاذية لتلك السلاسل .



د- مناطق الضغط المجاورة للقارة :يتأثر مناخ القارة بخمس نطاقات للضغط يتمثل **النطاق الأول** في منطقة الضغط المرتفع الاوربي في الاطلسي حيث يتسع تأثيره صيفا ليمتد الى شمال غرب اوربا مما ينجم عنه طقس مشمس وسماء خالية من السحب مع قلة الامطار ، **أما النطاق الثاني** يتمثل بمنطقة الضغط المنخفض الايسلندي حيث تعد مراكز تكوين الاعاصير تتحرك باتجاه الشرق والجنوب الشرقي ، **أما النطاق الثالث** هو الضغط المتركز على وسط اسيا صيفا وشمال حيث يؤدي تركز الضغط العالي شتاءا في وسط اسيا الى امتد الضغط العالي باتجاه الغرب نحو رومانا والالب وجنوب فرنسا في يؤدي تركز الضغط المنخفض صيفا في وسط القارة الى التأثير على الضغط على منطقة الضغط الآزوري **والنطاق الرابع** يشمل الضغط المنخفض على البحر المتوسط **والنطاق الخامس نطاق**

الضغط المنخفض على الخليج العربي في جنوب غرب اسيا حيث يجذب الرياح التجارية وشتاء الغربية وتحويلها الى جنوب وجنوب شرق لتصبح رياح غربية وشمالية غربية .

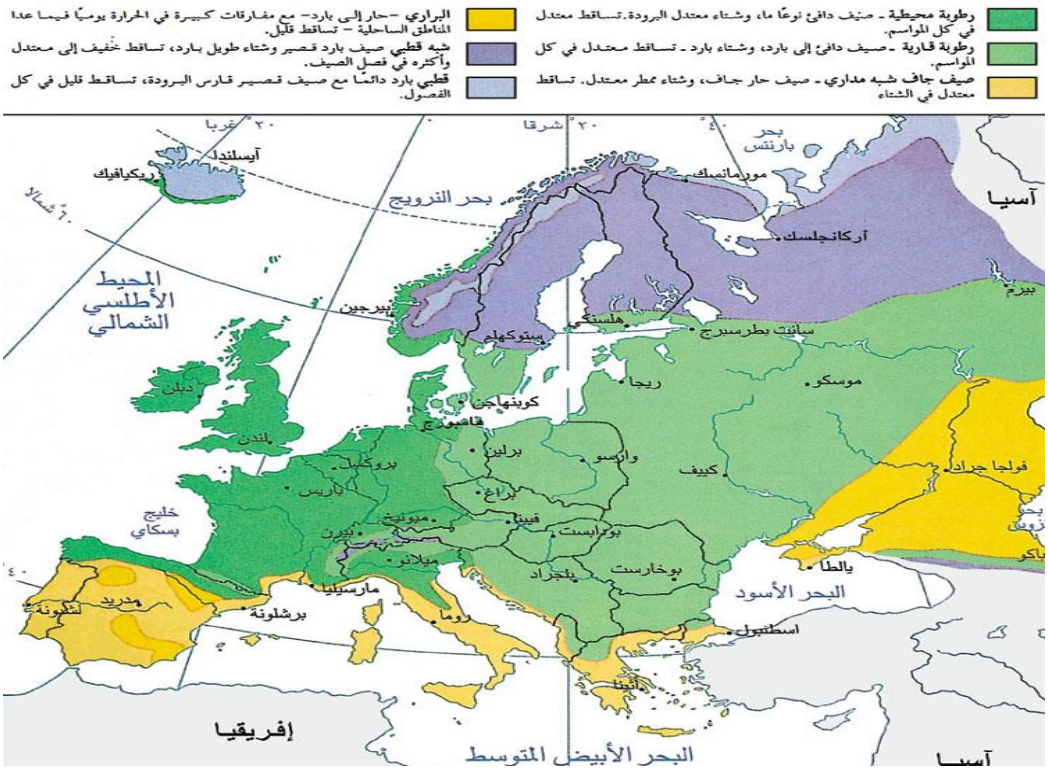
ه- تيار الخليج الدافئ ويؤثر على المناخ في غرب وشمال غرب القارة حيث يتميز بالدفء والضباب ويكون دوره في فصل الشتاء حيث يساهم في تكوين جبهات إعصاريه بسبب التقاءه مع كتل قارية باردة والرياح الغربية القادمة من المحيط الاطلسي غربا .

لقد تظافرت العوامل السابقة في تشكيل الخصائص العامة لمناخ القارة تمثل بالاعتدال وبقلة التطرفات المناخية والتنوع مع وجود تباين ما بين الصيف والشتاء ففي **فصل الصيف** ترتفع درجات الحرارة نتيجة لحركة الشمس الظاهرية الى مدار السرطان وتتركز على البحر المتوسط منطقة الضغط المرتفع حيث تمتاز سواحل جنوب اوربا بجو مشمس مع ارتفاع في متوسطات درجات الحرارة ويأخذ ذلك المعدل بتناقص بالاتجاه شمالا ، **أما في فصل الشتاء** فأن حركة الشمس الظاهرية تتحرك الى مدار الجدي مما يساهم في خفض معدلات درجات الحرارة في القارة وتزاد انخفاضا باتجاه المحيط المتجمد الشمالي ونحو الشرق صوب منطقة الضغط المرتفع المتمركز في وسط اسيا وتتركز منطقة الضغط المرتفع على شرق اوربا التي هي امتداد للمنطقة الضغط المرتفع الاسيوي .

الأقاليم المناخية في القارة الأوربية :

يمكن تقسيم القارة الى اربعة أقاليم مناخية وذلك تبعا لخصائصها المناخية :

أ- مناخ شمال أوربا (التندرا) : ويتمثل في الاجزاء الشمالية المطلة على المحيط المتجمد الشمالي من شمال الاتحاد السوفيتي سابقا وشمال الدول الاسكندنافية ، ويمتاز هذا الاقليم بشتاء شديد البرودة تنخفض فيه درجات الحرارة الى ما دون الصفر المئوي وتستمر لمدة تسعة أشهر ويزداد هذا الانخفاض بالاتجاه من الغرب الى الشرق حيث تتأثر الجات الغربية بتيار الخليج الدافئ مما يقلل من الانخفاض الشديد في درجات الحرارة ، أما في الصيف فهو فصل بارد فيبلغ متوسط درجة الحرارة فيه الى 10م وتسقط أمطار هذا الاقليم خلال هذا الفصل وغالبا ما تسقط على شكل ثلوج .

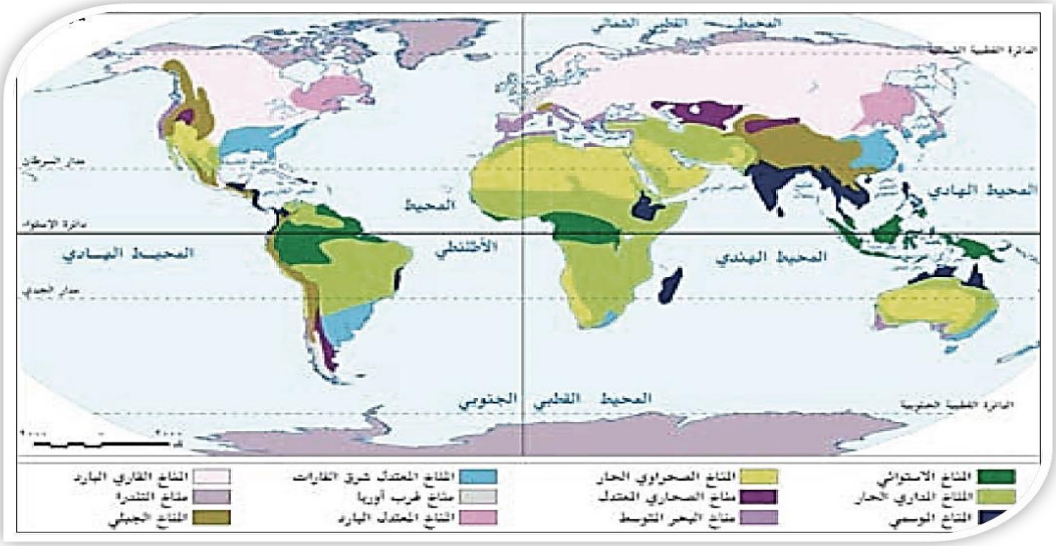


ب- أقليم مناخ شرق أوربا : ويعرف بمناخ المعتدل البارد القاري، حيث يمتاز بمدى حراري كبير يتراوح بين 18-39م وتنخفض درجات الحرارة الى ما دون الصفر المئوي وبشكل الذي يؤدي الى تجمد الانهار في الاقليم في حين ترتفع درجات الحرارة صيفا بسبب تعرض الاقليم لكتل هوائية ساخنة من اسيا شرقا وتسقط الامطار صيفا وتبلغ أقصاها في حزيران و تموز وتناقص كميتها بالاتجاه شرقا وهي غالبا امطار انقلابية تسببها الرياح الغربية .

ج- أقليم مناخ وسط القارة : وهو اقليم انتقالي بين مناخ غرب القارة وشرقها وتباين درجات الحرارة والامطار في جهات هذا الاقليم نظر لتباين مظاهر السطح فيه حيث تنخفض درجات الحرارة في الجهات المرتفعة وكما يزاد التساقط فيها حيث يتأثر هذا القسم بالانخفاض الجوي طول السنة بالانخفاض الايسلندي في فصل الشتاء مع كتل قطبية قارية أما في فصل الصيف فيتعرض الاقليم لكتل هوائية مدارية بحرية ومدارية قارية والرياح السائدة في الاقليم هي رياح شمالية غربية وجنوبية غربية ، أما بالنسبة للأمطار فأنها تتوزع على مدار السنة :

د- أقليم مناخ البحر المتوسط : ويتمثل في الاجزاء الجنوبية من القارة المطلة على البحر المتوسط ويتميز بأربع خصائص مناخية وهي أن معظم أمطاره تسقط في فصل الشتاء وجفاف الصيف ويبلغ معدل المطر في الاقليم من 50 الى 60 سم وكما

يمتاز الاقليم باعتدال درجات الحرارة في فصل الشتاء حيث لا تقل عن 4،4م وارتفاعها في فصل الصيف حيث تزيد عن 31م السماء مشمسة والصاحية صيفا .

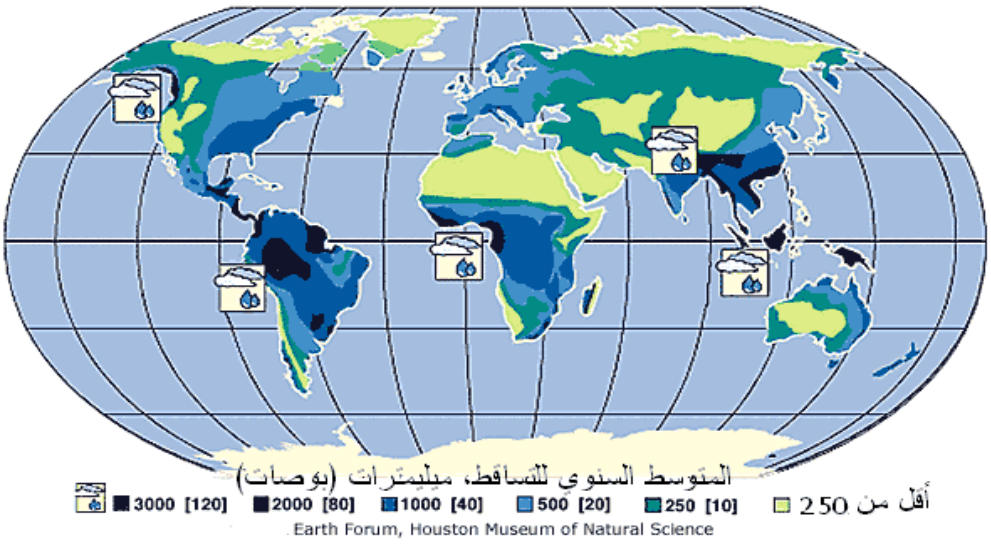


يتنوع المناخ في أوروبا فيختلف من إقليم لآخر إلا أن معظم أجزاء القارة تتمتع بمناخ معتدل، ، تتمتع أوروبا بمناخ أكثر اعتدالاً من بعض أجزاء آسيا وأمريكا الشمالية اللتين تقعان في خطوط العرض نفسها. فمثلاً برلين بألمانيا، وكلجاري بكندا وإركتسك في الجزء الآسيوي لروسيا تقع تقريبًا على خط عرض واحد. لكنا نجد أن معدل درجة الحرارة في برلين يزيد بثماني درجات مئوية على معدل درجة الحرارة في كلجاري وقد يزيد باثنتين وعشرين درجة مئوية على معدل درجة الحرارة في إركتس.

تتسبب الرياح التي تهب عبر القارة من المحيط الأطلسي في تلطيف المناخ في أوروبا. إذ تتأثر هذه الرياح بتيار الخليج الدافئ، وهو تيار محيطي قوي، يجرف الماء الدافئ من خليج المكسيك إلى ساحل أوروبا الغربي وامتداده الشمالي، ويسمى بتيار المحيط الأطلسي الشمالي. يتأثر معظم القارة بهذه الرياح الغربية لعدم وجود حاجز جبلي بالحجم الذي يمكن أن يعترضها، ونسبة لأن معظم أوروبا يقع في حدود 480كم من المحيط الأطلسي.

بصفة عامة نجد أن الشتاء في شمالي أوروبا أطول وأكثر برودة منه في جنوبيها، وأن الصيف فيه أقصر وأبرد من جنوبيها أيضًا. كما نجد أيضًا أن الشتاء في الشرق أطول وأكثر برودة، وأن الصيف أقصر وأكثر حرارة عما في الغرب. فمثلا ًمعدل درجة الحرارة في مدينة جلاسجو بإسكتلندا في يناير 3°م، بينما في

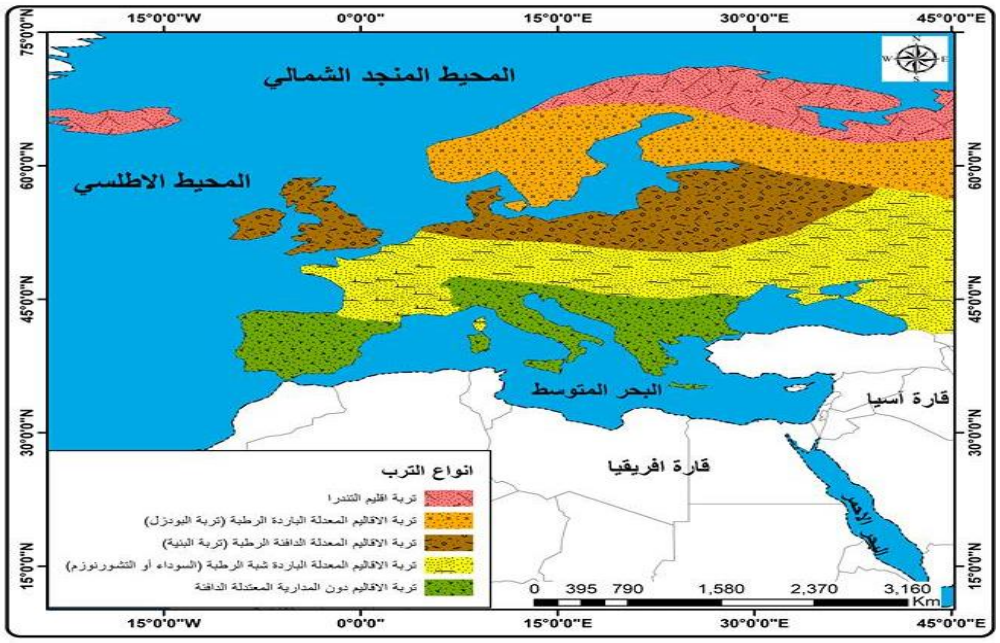
موسكو التي تقع على خط العرض نفسه ينخفض معدل درجة الحرارة في يناير إلى 10°م تحت الصفر.



يتراوح معدل التساقط في معظم دول أوروبا بين 50 و150سم في السنة. ويحدث أكثر التساقط السنوي عادة فوق 200سم في المناطق التي تقع غربي الجبال مباشرة أي المنحدرات الغربية المواجهة للرياح الغربية. وتشمل هذه المناطق أجزاءً من غربي بريطانيا وغربي النرويج. أما أقل أجزاء أوروبا مطرًا ـ عادة أقل من 50سم .

خامساً : التربة :

هي الطبقة السطحية الهشة أو المفتتة التي تغطي سطح الأرض. تتكون التربة من مواد صخرية مفتتة خضعت من قبل للتغيير بسبب تعرضها للعوامل البيئية والبيولوجية والكيمائية، ومن بينها عوامل التجوية وعوامل التعرية. ومن الجدير بالذكر أن التربة تختلف عن مكوناتها الصخرية الأساسية والتي يرجع السبب في تغييرها لعمليات التفاعل التي تحدث بين الأغلفة الأربعة لسطح الأرض.



ويمكن تقسيم التربة في القارة بما يتفق مع انواع المناخ والنبات الطبيعي الذي ينمو فيه وكم يلي : -

1 – تربة اقليم التندرا:

توجد هذه التربة في اقصى شمال القارة. ويصل حدود انتشارها الى شبه جزيرة كولا على البحر الابيض الروسي, وهي ذات سمك رقيق لا يتجاوز عدة سنتمترات, وهو يتفق مع النباتات البسيطة التي تنمو في الاقليم.

2 - تربة الاقاليم المعتدلة الباردة الرطبة (تربة البودزل):

وهي تربة رمادية يتفق انتشارها مع نطاقات الغابات المخروطية لاسيا في شمال شرق روسيا وفنلندا والجانب الغربي من شبه جزيرة اسكندناوه , وفي المنطقة الساحلية لبحر البلطيق , وتطورت هذه التربة في بيئة ذات امطار غزيرة لاسيما خلال فصل الصيف .

ترتكز هذه التربة على صخور اصلية نارية حامضية وهي تربة مغسولة في نطاق ما تحت السطح مما يزيل كاربونات الكالسيوم وكربونات الالمنيوم وجميع المواد القابلة للذوبان ما عدا السيليكات, وقد تكون متواجدة ضمن اقليم الغابات النفيضة حيث تصبح تربة ذات قيمة زراعية جيدة لاحتوائها على كمية اكبر من المواد العضوية من الاقليم السابق.

3 – تربة الاقاليم المعتدلة الدافئة الرطبة (التربة البنية) :

تنتشر في كل من فرنسا وبريطانيا كما تظهر في بلجيكا وشمال غرب المانيا, وهي تربة مسامية ذات تركيب حبيبي افضل زراعيا من السابقة ويرجع لونها البني الى المادة الام التي تتكون من طين سيليكاتي تغلفت حبيباته بأكاسيد الحديد ولذلك تميل طبقته الثانية الى الاحمرار.

4 – تربة الاقليم المعتدلة الباردة شبه الرطبة (السوداء او التشورنوزم) :

تسود او تنتشر في السهل الاوربي الشرقي حيث تكوينات اللويس المنقولة, تعرضت الطبقة السطحية منها لغسل قليل مما جعل المواد النتروجينية لهذه التربة في متناول النبات, وتتميز باحتوائها على كاربونات الكالسيوم, وجودة بنائها الحبيبي وجودة صرفها وتهويتها, ولذلك فعي من افضل انواع الترب.

5 – تربة الاقاليم دون المدارية المعتدلة الدافئة.

وتظهر في اقليم البحر المتوسط الاوربي وهي متنوعة الخصائص , فأما تكون حمراء مغسولة او تربة بنية او بنية ذات قشرة كلسية وعموما فهي على نوعين **اساسيين هما:-**

أ – التربة الصفراء: تنتشر في فرنسا وهي تربة متماسكة وغنية بالطين قليلة الحموضة.

ب – التربة الحمراء: تنتشر في جنوب شرق اوربا, واصلها جيري او من صخور الدولومايت , وهي تربة غنية بالطين.

الخصائص البشرية لقارة اوربا :

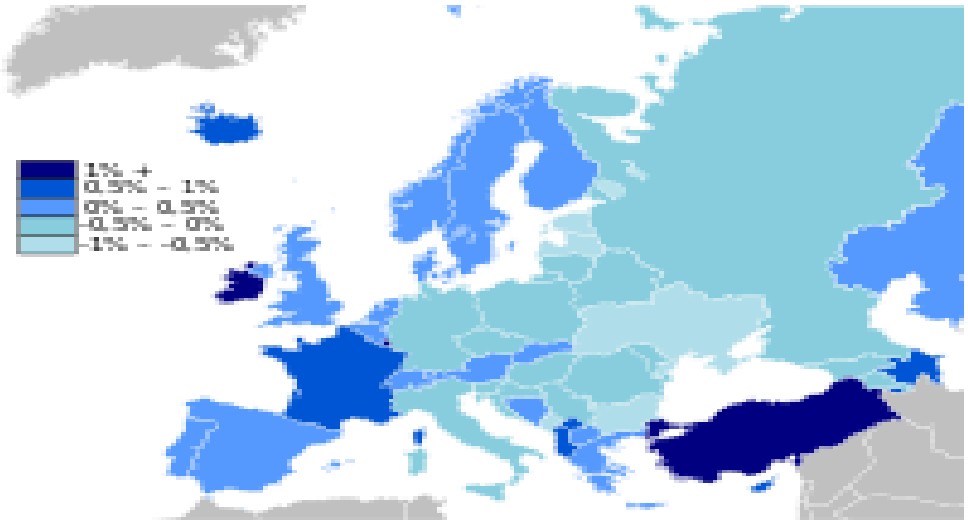
في عام 2005 قدّرت إحصائيات الأمم المتحدة عدد سكان أوروبا في حوالي 731,000,000 مليون نسمة، أي أكثر من 9% من عدد سكان العالم. منذ قرن من الزمان، كانت أوروبا تحوي على ما يقرب من ربع سكان العالم. حيث أن النمو السكاني في أوروبا كان أبطأ من مناطق أخرى من العالم (وخاصّة في أفريقيا وآسيا) والتي ازداد فيها عدد السكان بشكل أكثر سرعة.

وتأتي أوروبا من بين القارات التي لديها كثافة سكانية عالية نسبيًا، وهي في المرتبة الثانية بعد آسيا. البلد الأكثر كثافة سكانية في أوروبا (والعالم) هو موناكو.

وفقًا لمشروع السكان للأمم المتحدة، ستصل نسبة السكان في أوروبا إلى حوالي 7% من سكان العالم بحلول عام 2050 أو 653,000,000 مليون نسمة. وفي هذا السياق، وجدت تفاوتات كبيرة بين المناطق المختلفة في ما يتعلق بمعدلات الخصوبة. متوسط عدد الأطفال لكل امرأة في سن الإنجاب هو 1.52. ووفقا لبعض المصادر، هذه النسبة أعلى بين المسلمين في أوروبا. وتتوقع الأمم المتحدة انخفاض عدد السكان بشكل مطرد في وسط وشرق أوروبا نتيجة الهجرة العكسيّة ومعدلات المواليد المنخفضة.

بحسب تقرير المنظمة الدولية للهجرة تُعد أوروبا موطنًا لأكبر عدد من المهاجرين من جميع مناطق العالم مع حوالي 70.6 مليون نسمة من المهاجرين. قامت حركات هجرة كثيرة في أرجاء مختلفة من العالم خلال قرون طويلة. وقد ازدادت حركات الهجرة في أعقاب الحرب العالمية الثانية بغية إيجاد أماكن للعمل. كانت دول غرب أوروبا أحد الأهداف المفضلة عند المهاجرين خاصّة فرنسا (من المغرب العربي) وألمانيا (من تركيا). حيث جرت في تلك الفترة في هاتين الدولتين أعمال الترميم وإعادة بناء اقتصاد الحرب الذي تضرر عقب الحرب. وبالتالي شجعت دول غرب أوروبا قدوم العمّال الأجانب إليها. داخل القارة الأوروبية فإن إتجاه هجرة العمل هو من أوروبا الشرقية إلى دول غرب أوروبا، والتي بدأت منذ الثمانينات.

اولاً : نمو السكان



منذ السبعينات تحولّت إيطاليا وإسبانيا من دول يهاجرون منها إلى دول يهاجرون إليها ، ويعود ذلك إلى التطور الاقتصادي للدولتين. يسهم مئات الالاف من العمال الأجانب في اقتصاديات دول أوروبا المتطورة والتي بحاجة إلى الأيدي العاملة ، بسبب مكانة عدد من المهاجرين القادمين من أفريقيا والشرق الأوسط الاجتماعية

المتدنية، فضلًا عن الهوية المتميزة عن هوية السكان الأصليين خلق عزلة اجتماعية وفقرًا حيث تزداد الاحتكاكات بين المهاجرين والسكان الأصليين خصوصًا خلال وأعقاب الأزمات الاقتصادية.

من بين الجاليات المهاجرة يعيش في أوروبا حوالي تسعة مليون مهاجر تركي، فضلًا عن خمسة مليون مهاجر عربي، وخمسة مليون مهاجر أفريقي، ومليونين أرمني ومليونين أمازيغي ومليون باكستاني.

الأقليات العرقية ولغات الأقليات المعترف بها مظاهر لمجموعات من الأقلية العرقيّة الكتلانية في إسبانيا تطالب بالاستقلال عن مدريد.

توجد أقليات متعددة معترف بها رسمياً في أوروبا، كما توجد لغات أقليات في أجزاء مختلفة من القارة. ويقدر العدد الإجمالي للأقليات العرقية في أوروبا حوالي 105 مليون شخص، أو 14% من مجمل الأوروبيين. تختلف هذه المجموعات عن بعضها البعض من حيث الحجم والطرق التي تنتهجها لزيادة استقلالها وتحسين مكانتها الاجتماعية- الاقتصادية. بعض من هذه المجموعات من ضيقت عليها السلطة بالاضطهاد ، وهي اليوم في أدنى السلم الاجتماعي الاقتصادي .

تعاني بعض هذه المجموعات من الإحساس بالظلم، لذلك ترفع في نضالها القومي شعارات مثل منح الفرص المتساوية وتطوير الاقتصاد مثل حالة البريتانيين في غرب فرنسا، وإزاء ذلك هناك في أوروبا مجموعات كبيرة قويّة ذات مركز اقتصادي ثابت، وقد حصلوا عبر السنين على نوع معيّن من الحكم الذاتي مثل الكتالان في إسبانيا.

هناك أقليّات عديدة في العديد من الدول الأوروبيّة مثل الاسكتلنديين في المملكة المتحدة، والألمان في النمسا، والمجريين في رومانيا، والنمساويين في إيطاليا. ومن الأقليات المميزة في أوروبا هم "رُحّل أوروبا" منهم اللابيون في شمال السويد والنرويج وفنلندا وشبه جزيرة كولا الروسية.

فضلًا عن الغجر وهم شعب تعود أصولهم إلى الهند وانتشروا منذ القرنين الحادي عشر والثاني عشر في أوروبا. في كثير من دول أوروبا وصم الغجر بصفات سلبيّة وأفكار مسبقة في الغالب وقد لوحق الغجر عبر قرون طويلة، ويعيش الغجر في ظروف بائسة في العديد من دول أوروبا خصوصًا الشرقية منها.

ثانياً : السلالات والكثافة السكانية:

1- سلالة البحر المتوسط :

دخلت القارة في الألف الخامسة قبل الميلاد عبر مضيق جبل طارق وصقلية وسردينيا وانتشرت في القسم الغربي من القارة ووصلت إلي الجزر البريطانية ومن خصائصها الرأس الطويلة والبشرة البيضاء والشعر المموج الأسود والعيون الملونة.

2- السلالة الألبية :

دخلت في الألف الثالثة قبل الميلاد وجاءت من غرب أسيا عبر المضايق التركية (البسفور- الدردنيل) ووصلت إلي وسط القارة وغربها وكانوا متوسطي القامة ذوي رأس عريضة ووجه مستدير وبشرة بيضاء وشعر مستقيم وفاتح اللون وعيون فاتحة واختلطت بسلالة البحر المتوسط.

ج- السلالة النوردية :

دخلت القارة من الغرب (أسيا) عن طريق جبال أورال ووصلت إلي شمال القارة وهي ذات رأس مستطيل وبشرة شقراء وعيون ملونة وقامة طويلة.

ثالثا:- تطور السكان :

- تعد حاليا أكثف قارات العالم بعد قارة أسيا.

- في العصور الوسطي تضاعف أعداد السكان وبظهور الأمراض تعرض للهبوط بسب الوفيات الكثيرة حتى لقب بالموت الأسود.

- مع نهضة الأحوال الاقتصادية وحركة الكشوف الجغرافية تزايد أعداد السكان ما بين 50 -60 مليون عام 1450م وقفز إلي 100 مليون عام 1600م.

- زادت تيارات الهجرة وبلغ عدد السكان في عام 1750 م 144 مليون نسمة.

- تضاعف هذا العدد مع الثورة الصناعية واكتشاف قوة البخار وما تلاه من نهضة زراعية وارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات.

- انخفض معدل النمو السكاني مرة أخري بعد الحربيين العالميتين بسبب الخسائر في الأرواح.

- مع استقرار الأوضاع السياسية والاقتصادية عاد معدل النمو مرة أخرى وبلغ عام 1990م نحو 501 مليون نسمة .

رابعاً : توزيع السكان وكثافتهم :

تضم القارة 46 دولة وتختلف الكثافة السكانية من دولة لأخرى حسب خصائصها الطبيعية ، والتي تؤثر في توزيع السكان ويمكن تقسيم القارة إلي عدد من الأقاليم:-

- **الإقليم الشرقي :** يضم 18 دولة ويسكنه 342 مليون نسمة بنسبة 45.4% من جملة سكان القارة علي مساحة 63% من مساحة القارة.

- **الإقليم الغربي :** يضم 11 دولة ويسكنه 243.6 مليون نسمة بنسبة 32% من سكان القارة وعي مساحة 10% من مساحة القارة.

- **القسم الجنوبي :** يضم 14 دولة ويسكنه 143 مليون نسمة بنسبة 19% من جملة السكان وعل مساحة 13% من مساحة القارة.

- **الإقليم الشمالي :** يضم 5 دول ويسكنه 24 مليون نسمة بنسبة 3.2% وعل مساحة 14% من مساحة القارة.

ويختلف توزيع السكان داخل الدولة الواحدة ويمكن تقسيمها الى الآتي:-

- **كثافة سكانية عالية:** منها انجلترا وويلز وحوض الراين وإقليم باريس.

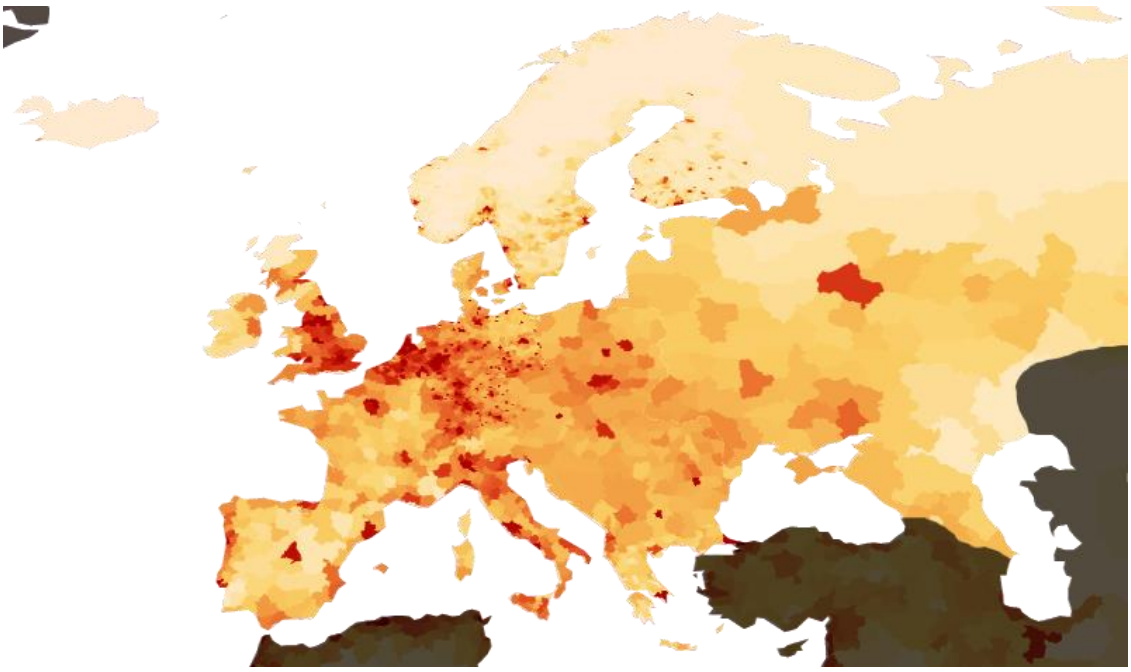
- **كثافة سكانية متوسطة:**منها معظم جهات بريطانيا ووسط أوروبا وجنوب ايطاليا.

- **كثافة سكانية قليلة:** منها جبال الألب والألب الدينارية وهضبة المزيتا الأسبانية.

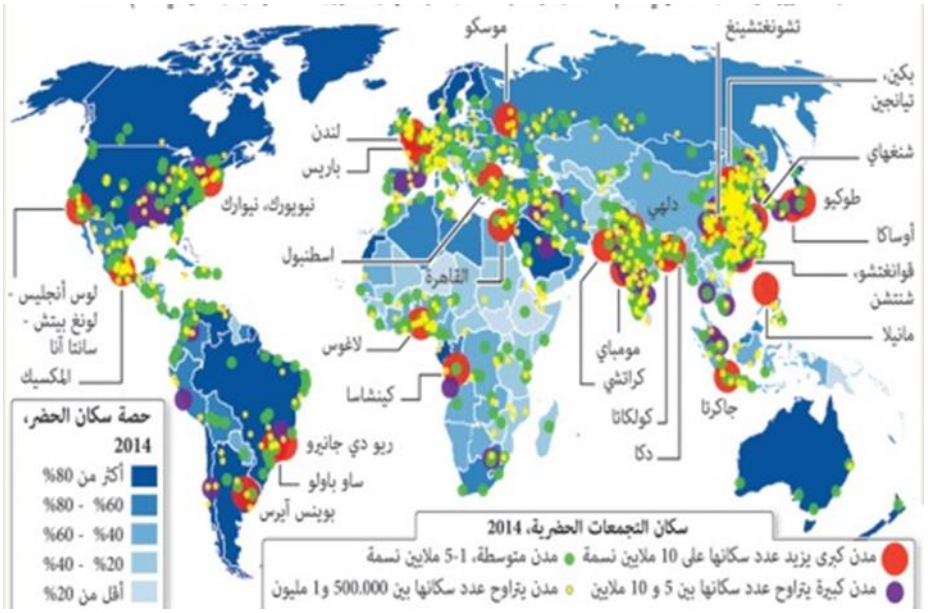
- **كثافة سكانية منخفضة:** منها شمال روسيا واسكندیناوه وحول بحر قزوين.

يعيش بأوروبا نحو 708 مليون نسمة، ما يعادل ثُمن سكان العالم منهم 108 مليون يعيشون في الجزء الروسي الواقع في أوروبا. وليس هنالك دولة أوروبية أخرى بها ما يماثل هذا العدد من السكان. وتأتي ألمانيا في المرتبة الثانية بعد روسيا، حيث يبلغ عدد سكانها نحو 81 مليون نسمة. أما دولة الفاتيكان فهي أصغر دول أوروبا من حيث عدد السكان، حيث يوجد بها أقل عدد من السكان بالمقارنة مع أي دولة في العالم، إذ يعيش بها نحو ألف نسمة فقط.يبلغ معدل الكثافة السكانية في أوروبا 67 نسمة تقريبًا لكل كم² واحد.

التوزيع السكاني في اوربا



أوروبا وآسيا هما أكبر قارتين في العالم من حيث الكثافة السكانية.وتوزيع السكان في أوروبا ليس متساويًا كما في بقية القارات. فمعظم أجزاء القارة تقل فيها كثافة السكان عن المعدل، بينما تزيد الكثافة عن المعدل في أجزاء أخرى. فالمناطق الشمالية الواسعة مثلاً، تكاد تكون خالية تمامًا من السكان، بينما تبلغ الكثافة في كل من موناكو وهولندا 385 نسمة لكل كم²، مما يجعلها من أعلى دول العالم كثافة في السكان.



الثقافة والتنوع اللغوي :

هناك العديد من العوائل اللغوية المنتشرة في القارة الأوروبية، وغالبا ما تتشابه لغات الدول حسب التشابه في التاريخ والثقافة لتلك الدول ولكن بشكل عام يعد الدين هو العامل الأبرز في التحكم في توزيع اللغات على دول القارة الأوروبية ، للعربية تأثير على بعض اللغات الأوروبية كالمالطية والإسبانية والألبانية. **ومن اهم اللغات في القارة الاوربية هي :**

اللغات الجرمانية :

اللغات الجرمانية هي اللغات التي يتحدث بها في أجزاء أوروبا الشمالية الغربية وبعض أجزاء أوروبا الوسطى. تشمل منطقة اللغات الجرمانية في أوروبا كلا من المملكة المتحدة (بعض أجزائها كانت تتحدث باللغات الكلتية) وإيرلندا وأيسلندا وألمانيا والنمسا وهولندا والدنمارك والسويد والنرويج وللوكسمبورغ وليختنشتاين وجزر فارو والجزء المتحدث بالألمانية من سويسرا ومنطقة الفلاندر في بلجيكا والمناطق المتحدثة بالسويدية في فنلندا ومنطقة الترايول الشمالي في إيطاليا.

اللغات الرومانسية :

اللغات الرومانسية هي اللغات التي يتحدث بها في الأجزاء الجنوبية الغربية من أوروبا بالإضافة إلى دولتي رومانيا ومولدوفا الواقعتين في أوروبا الشرقية. الدول والمناطق المتحدثة باللغات الرومانسية تشمل: إسبانيا وإيطاليا وفرنسا ورومانيا ومولدوفا والبرتغال والمناطق المتحدثة بالرومانسية والإيطالية في سويسرا ومنطقتي والونيا في بلجيكا ورواندي الجزء المتحدث بالفرنسية في سويسرا.

اللغات السلافية :

اللغات السلافية هي اللغات التي يتحدث بها في أجزاء أوروبا الوسطى والشرقية. تضم هذه المنطقة كلا من: روسيا البيضاء والبوسنة والهرسك وبلغاريا وكرواتيا وجمهورية التشيك وجمهورية مقدونيا وبولندا وروسيا وصربيا والجبل الأسود وسلوفاكيا وسلوفينيا وأوكرانيا.

اللغات الأورالية :

اللغات الأورالية هي عائلة لغوية مقسمة إلى **مجموعتين:** اللغات الفينية البيرمية ويتحدث بها في فنلندا وإستونيا ، واللغات الأجرية ويتحدث بها في هنغاريا.

اللغات الألطية :

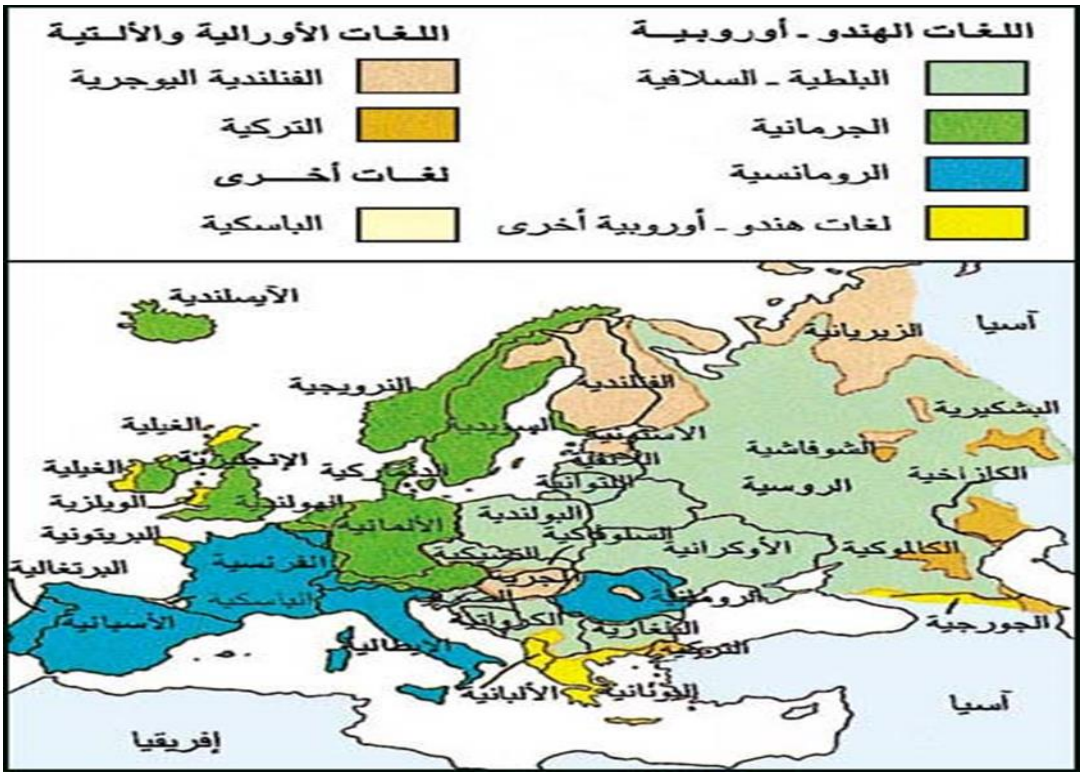
اللغات التركية يتحدث بها في تركيا وأذربيجان وقبرص والبلقان والقوقاز.

اللغات البلطية :

اللغات البلطية أو لغات دول البلطيق ويتحدث بها في لتوانيا ولاتفيا.

اللغات الكلتية :

أوروبا السلتية هي المنطقة التي يتحدث فيها باللغات السلتية أو أنها كانت إلى فترة قريبة لغة رسمية في مناطق ما من القارة ولا تزال ذات تأثير على اللغات السائدة حاليا في تلك المناطق. مناطق أوروبا السلتية هي اسكتلندا وويلز وكورنوول (في المملكة المتحدة) وجزيرة مان (تتبع التاج البريطاني) وبريتاني (في فرنسا) وإيرلندا.



لغات أخرى :

غير العوائل الستة الرئيسية في القارة هناك مجموعات أخرى من اللغات وهي :

اللغات القفقاسية: وهي اللغات الأصلية بسكان مناطق شمال القفقاس (القوقاز)، وهي اللغات الشركسية والتي تقسم إلى ثلاثة فروع :

1. لغة الأديجة .

2. لغة الوبيخ .

3. لغة الأبخاز .

ويتحدث بها في الجمهوريات الشركسية في شمال القفقاس بالإضافة إلى تجمع الشراكسة على شواطئ البحر الأسود ضمن مناطق سيركاسيا التاريخية، والواقعة حاليًا في الأراضي الروسية.

اللغة اليونانية : ويتحدث بها في اليونان وقبرص اليونانية.

اللغة الألبانية : والتي تعد فرعا منفصلا من فروع اللغات الهندو أوروبية.

اللغة الأرمنية : تعد إحدى لغات القارة على الرغم من الخلاف على اعتبار أرمينيا تابعة لأوروبا جغرافيا، كالألبانية هي فرع منفصل من فروع اللغات الهندو أوروبية.

اللغة الباسكية : وهي التي لا تنتمي لأي عائلة لغوية معروفة ويتحدث بها سكان إقليم الباسك في إسبانيا وفرنسا.

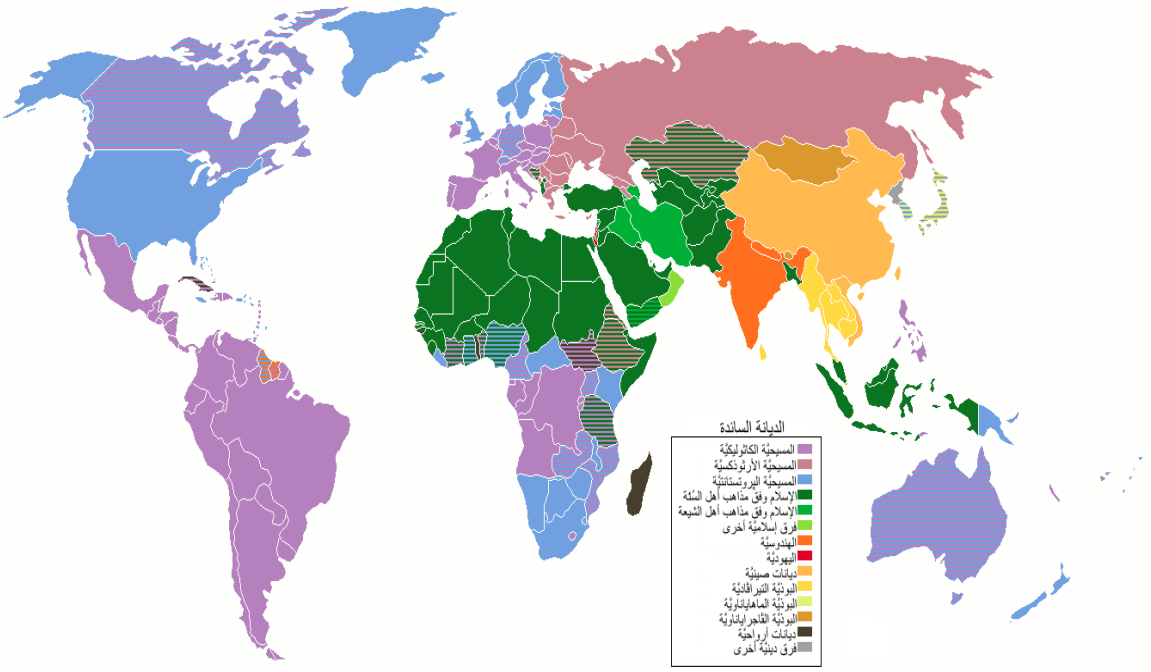
الأديان :

أكثر الأديان والمذاهب انتشارا في القارة الأوروبية هي : **المسيحية** وهي الديانة الرئيسية والسائدة في أوروبا، معظم المسيحيين من الكاثوليك، أما الطائفة المسيحية الأخرى فنصفها تقريبًا من الأرثوذكس الشرقيين، والنصف الآخر من البروتستانت.

المسيحية الكاثوليكية: الدول والمناطق ذات النسبة الكبيرة من أتباع الكاثوليكية في القارة هي: البرتغال وإسبانيا وفرنسا وبلجيكا وجنوب هولندا وأيرلندا واسكتلندا وجنوب ألمانيا وجنوب سويسرا وإيطاليا والنمسا وسلوفينيا وهنغاريا (المجر) وكرواتيا وسلوفاكيا والتشيك وبولندا وغرب أوكرانيا ورومانيا وبعض مناطق لاتفيا ولتوانيا.

البروتستانتية: الدول والمناطق ذات النسبة الكبيرة من أتباع البروتستانتية في القارة هي: النرويج وآيسلندا والسويد وفنلندا وإستونيا ولاتفيا والمملكة المتحدة والدنمارك وألمانيا وهولندا وسويسرا. توجد أقليات بروتستانتية في فرنسا والتشيك وهنجاريا وأيرلندا.

الأرثوذكسية المسيحية: الدول والمناطق ذات النسبة الكبيرة من أتباع الأرثودكسية في القارة هي: ألبانيا وأرمينيا وروسيا البيضاء والبوسنة والهرسك وبلغاريا وفنلندا وجورجيا واليونان وجمهورية مقدونيا ومولدوفا ورومانيا وروسيا وجمهورية صربيا والجبل الأسود وأوكرانيا.



الإسلام: الدول والمناطق ذات النسبة الكبيرة من المسلمين في القارة هي: ألبانيا والبوسنة والهرسك وبلغاريا وجمهورية مقدونيا وقبرص وكازاخستان وتركيا وأذربيجان وجورجيا. على مستوى القارة بشكل عام فإن 5% من مواطني دول الاتحاد الأوروبي يدينون بالإسلام، يتركز العديد من المسلمين في ألمانيا (3.878 % وفرنسا (5 إلى 10%) والمملكة المتحدة (2.7 %).

من بعض الأديان الأخرى في أوروبا ما يلي:

اليهودية: ويتركز أتباعها في روسيا وفرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة.

الهندوسية: ويتركز أتباعها في المملكة المتحدة وهولندا.

السيخية :

النشاط الاقتصادي لقارة اوربا :

تنضوي معظم النشاطات الاقتصادية في غربي أوروبا، تحت نظام الملكية الخاصة بعيداً عن سيطرة الدولة، إلا أن الحكومة تقوم بإدارة بعض المشروعات، التي تنتج السلع الضرورية، والتي تقدم الخدمات الضرورية. تشمل هذه المشروعات السكك الحديدية، وفي بعض الحالات صناعة السيارات. بدأت بعض الحكومات في الثمانينيات من القرن العشرين في بيع مثل هذه المشروعات للقطاع الخاص.

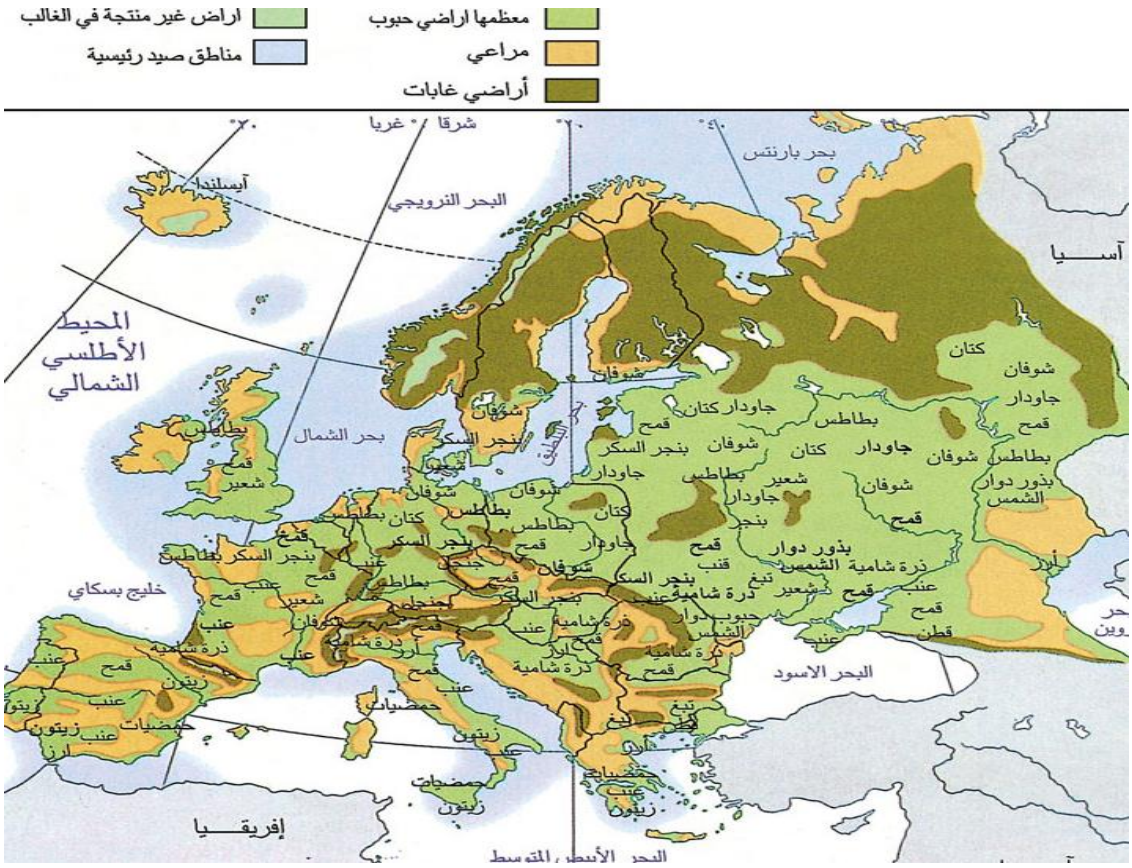
ظل اقتصاد الدول الأوروبية الشرقية يتخذ لسنين عدة من المبادئ الشيوعية قاعدة له، وتحت ظل النظام الشيوعي سيطرت الدولة سيطرة كاملة على الأرض وعناصر الإنتاج وتوزيع السلع والخدمات ، بدأت حكومات شرق أوروبا في أواخر الثمانينيات من القرن العشرين في اتخاذ الخطوات اللازمة نحو زيادة الملكية الخاصة للنشاطات الاقتصادية في بلادها. يوجد تبادل تجاري واسع النطاق بين الدول الأوروبية. ولقد عملت المنظمات التجارية الدولية العديدة على تنمية التجارة. تشمل المنظمات التجارية في أوروبا الاتحاد الأوروبي واتحاد التجارة الحرة الأوروبية.

الزراعة :

من الحرف القديمة التي زاولها الانسان في اوربا منذ القدم وخاصة في الجنوب حيث ظهرت اقدم الحضارات الاوربية التي لعبت الزراعة أدوارا هامة في بنائها الاقتصادي.

ومكن التقدم التكنولوجي في اوربا من استغلال معظم الإمكانات الزراعية المتاحة في العديد من أقاليم القارة اذ استطاع الانسان قهر المساحات المستنقعية عن طريق تجفيفها واستصلاح أراضيها واستزراعها كما حدث في مستنقعات بريبت في شرقي القارة، ومستنقعات الجرى الأدنى لنهر التيبر في إيطاليا، كما استطاع اقتطاع مساحات من المسطحات البحرية وتجفيفها ثم استصلاحها وضمها الى الأراضي الزراعية كما حدث في هولندا، ونجح الانسان في رفع القدرة الإنتاجية للأراضي الزراعية واستنباط فصائل من بعض المحاصيل عالية الإنتاج وذات قدرة كبيرة على تجاوز بعض الحدود (القيود) الطبيعية وخاصة المناخية منها مما اسهم في تزايد الكميات المنتجة من العديد من المحاصيل الزراعية وخاصة ذات الأهمية الكبيرة منها مثل محاصيل الحبوب الغذائية.

وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية في اوربا – بدون دول الاتحاد السوفيتي السابق – نحو 8،139 مليون هكتار وهو ما يكون 5،9% من جملة مساحة الأراضي الزراعية في العالم، 5،29% من جملة مساحة القارة، وهي اعلى نسبة للأراضي الزراعية في قارة او منطقة واحدة بالعالم، وساعد على ذلك عدة عوامل منها موقع القارة في العروض الوسطى المعتدلة – باستثناء أطرافها الشمالية – مما أدى الى نجاح الزراعة وتعدد انماطها، بالإضافة الى تقدم الانسان الأوربي حضاريا وتكنولوجيا مما مكنه من استنباط فصائل جديدة من المحاصيل تستطيع النمو في فترات زمنية قصيرة نسبيا، وهذا ساعد عل زراعة مساحات واسعة من الأجزاء الشمالية من القارة حيث يقصر فصل النمو، كما توسع الانسان الأوربي كما ذكرنا في استصلاح الأراضي وتجفيف المستنقعات واستصلاح أراضيها واستزراعها كما حدث في بعض جهات سهل لمبارديا والجزء الأدنى من نهر التيبر في إيطاليا، ونجاح الهولنديون في اقتطاع مساحات من خليج زويدر وتجفيفها واستصلاحها ثم استزراعها بنجاح بعد ذلك، كما نجح الاوربيون في إزالة الغابات من مساحات واسعة واحلال الزراعة محلها كما حدث في بعض جهات فرنسا وألمانيا وبريطانيا ورومانيا بصفة خاصة.



وتتباين نسبة العاملين بالزراعة الى جملة العاملين من دولة الى أخرى في القارة اذ تبلغ أقصاها في الشرق والجنوب حيث تصل الى 6،53% في البانيا، 5،26% في صربيا، 4،19% في رومانيا، 11% في بلغاريا، بينما تصل ادناها في دول الشمالي والغرب اذ تبلغ 9،4% في النرويج، 3% في المانيا، 9،3% في السويد، 1،5% في سويسرا، 1،2% في المملكة المتحدة وهي ادنى نسبة للعاملين بالزراعة في دولة اوربية.

واسهم انخفاض نسبة العاملين بالزراعة في الوقت الذي ترتفع فيه نسب العاملين بالقطاعات الخدمية والإنتاجية الأخرى في عجز الإنتاج الزراعي عن الوفاء باحتياجات المجتمعات الاوربية في العديد من دول القارة مما يضطرها الى استيراد كميات كبيرة من المحاصيل الزراعية وخاصة الغذائية منها من الأسواق العالمية، واحسن مثال على ذلك المملكة المتحدة والنرويج.

وتختلف الأراضي الزراعية من حيث التوزيع الجغرافي والشكل والقيمة الاقتصادية من مكان الى اخر في قارة اوربا تبعا لعدة عوامل يأتي في مقدمتها اشكال السطح، خصائص عناصر المناخ، سمات التربة، مصادر المياه، نظم الري والصرف، بالإضافة الى نظم وهياكل الحيازة الزراعية.

ففي الأقاليم الجبلية عالية المنسوب تتمثل الأراضي الزراعية في مساحات صغيرة محدودة الامتداد كما في شمالي إيطاليا وجنوبي المانيا وبعض جهات النمسا وسويسرا، بينما تتمثل في الأقاليم التي تأثرت بالتعرية الجليدية وحيث تنتشر الركامات الجليدية والمسطحات البحرية والمستنقعية في بقع زراعية متناثرة كما في شمالي القارة وبعض جهات الوسط.

وعلى العكس من ذلك تمتد الأراضي الزراعية لتشغل مساحات واسعة في الأقاليم السهلية حيث تتوافر التربة الخصبة وتتعدد مصادر المياه كما هي الحال في الأراضي الزراعية بأوكرانيا وجنوبي روسيا الاتحادية ورومانيا وبلغاريا وفرنسا وشمالي إيطاليا.

وتتصف الزراعة في اوربا بخاصية رئيسية تتمثل في انه لا يوجد دولة بالقارة تزرع داخل حدودها كافة او معظم المحاصيل الغذائية او محاصيل الخامات الزراعية التي تحتاج اليها، ومرد ذلك الموقع الفلكي للقارة في العروض الوسطى المعتدلة – باستثناء أطرافها الشمالية – والذي حال دون تنوع المحاصيل التي يمكن زراعتها بدرجة كبيرة. كما حالت الحدود المناخية دون زراعة العديد من المحاصيل ذات الأهمية الخاصة والتي تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة لا تتوافر في القارة

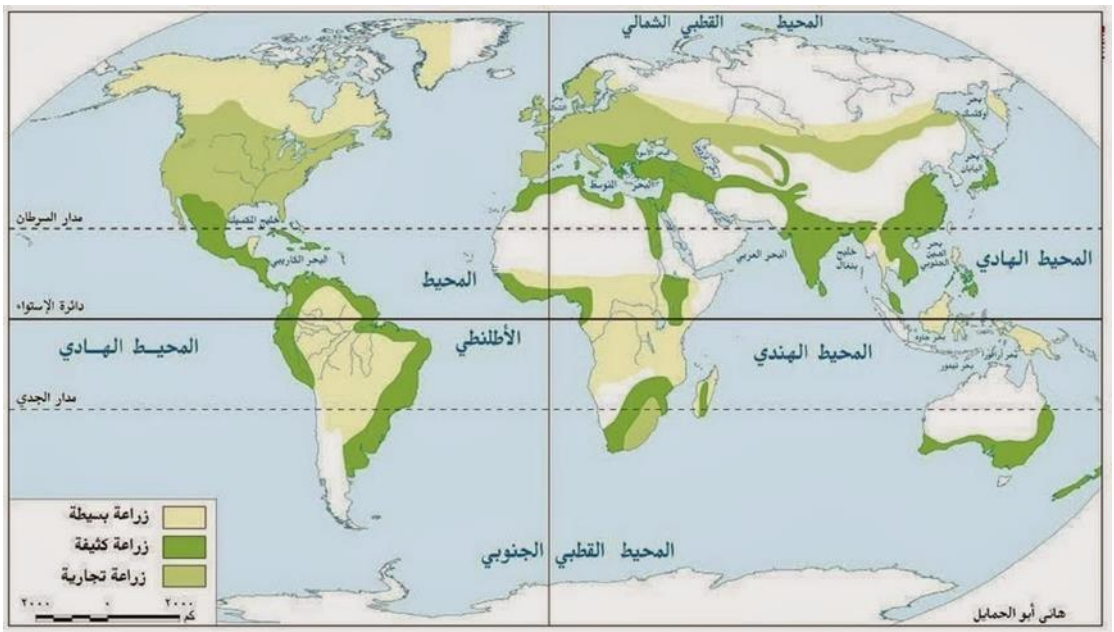
مثل المطاط، الشاي، البن، الكاكاو، قصب السكر، وهي محاصيل تستهلك دول القارة كميات كبيره منها كل عام.

يقصد بالزراعة المختلطة : قيام الزراع الى جانب فلاحة الأرض بتربية الحيوانات المختلفة سواء كانت ماشية او اغنام او ماعز او خنازير، بالإضافة الى الدواجن بهدف خلق مورد إضافي يزيد من دخلهم ويوفر احتياجاتهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من الأسمدة المتمثلة في مختلفات الحيوان، الى جانب إيجاد مصدر دخل يسهم في التخفيف من الاثار المادية السيئة التي قد يتعرض لها الزراع في حالة نقص الإنتاج الزراعي او انخفاض أسعاره.

والزراعة المختلطة بهذا التعريف واسعة الانتشار حيث تكاد توجد في كل الأراضي الزراعية بالقارة، لذا ستقتصر الدراسة هنا على أقاليم الزراعة المختلطة التي يتمثل نشاط الزراع بها الى جانب الزراعة في تربية اعداد كبيرة من الحيوانات بهدف التجارة، لذلك تزرع هنا مساحات واسعة بمحاصيل العلف والمحاصيل الأخرى وخاصة الذرة التي تستخدم في تسمين الحيوانات تمهيدا لبيعها في الأسواق، أي ان الزراعة هنا ترتبط ارتباطا وثيقا بتربية الحيوانات وتسهم معها في تشكيل دخل المزارع، على أساس هذا التحديد يقتصر انتشار الزراعة المختلطة على نطاق عرضي كبير يبدا من ساحل المحيط الأطلسي شمال اسبانيا ويتجه حتى مقدمات جبال الاورال ليضم أجزاء من غربي القارة، بالإضافة الى الوسط والشرق، ويضيق هذا النطاق في اقصى الشرق ليشمل الأجزاء الشمالية من جمهورية أوكرانيا والاجزاء الوسطى من جمهورية روسيا الاتحادية، كما يدخل ضمن هذا النطاق الأجزاء الجنوبية من فنلندا.

وتتسم أقاليم الزراعة المختلطة بتباين مناخها وان كان يميل الى البرودة صيفاً وشتاءً كما في غربي اوربا، بينما تميل الى البرودة خلال اشهر الشتاء فقط في جنوب شرقي اوربا وهي

جهات ذات صيف دفيء ، وتعد أقاليم الزراعة في روسيا الاتحادية ابرد أقاليم هذه الزراعة، لذلك يبلغ طول فصل النمو هنا 120 يوما في المتوسط بينما يصل الى 220 يوما في الجهات الأدفى السابق ذكرها، وهذا يعني ان الذرة تمثل انسب محاصيل الحبوب المستخدمة كغذاء للمشاية يمكنها النمو بنجاح في معظم أقاليم هذا النمط من الزراعة اذ لا يحتاج نموها الى اكثر من 140 يوما، وقد حال انخفاض درجات الحرارة بشكل كبير خلال ليالي الصيف دون نجاح زراعة الذرة على نطاق واسع في بعض جهات وسط وشرقي اوربا، لذا يعتمد على البطاطس والبنجر واللفت كمحاصيل أساسية لتغذية الماشية في المانيا وفرنسا وبولندا.



خريطة (١) توزيع الانواع الرئيسية للزراعة فى العالم

وتتراوح كمية الامطار السنوية في أقاليم هذه الزراعة بين 20 – 60 بوصة، وتسقط معظم هذه الكمية خلال اشهر الصيف عندما تشتد حاجة المحاصيل الى المياه. اما التربة فهي متوسطة الخصوبة حيث تتراوح بين البودزل الفقيرة والتشرنوزم الخصبة، ورغم قدرة قطعان الماشية على الرعي في مناطق التلال الا ان أقاليم الزراعة المختلطة ترتبط بالمناطق السهلية حيث تحصل الماشية هنا على غذائها من المحاصيل التي تزرع خصيصا لهذا الغرض، وهي محاصيل تزرع عادة في المناطق السهلية وليس في المناطق المضرسة.

وتتميز أقاليم الزراعة المختلطة بارتفاع كثافة سكانها وان تباينت هذه الكثافة من نطاق لأخر فبينما نصل الى 250 نسمة في الميل المربع في بعض جهات اوربا وخاصة في الوسط، تتراوح بين 25 – 125 نسمة في الميل المربع في نطاقات أخرى، ورغم انخفاض الكثافة السكانية هنا الا انها تعد مرتفعة بالقياس الى مثيلتها في الأقاليم المجاورة. وتضم أقاليم الزراعة المختلطة عددا كبيرا من المدن الضخمة

التي تشكل اسواقا رئيسية لمنتجات هذه الأقاليم، لذا كان ربط المزارع بالمدن عن طريق شبكات جيدة من الطرق من اهم أسس نمو الزراعة المختلطة وازدهارها.

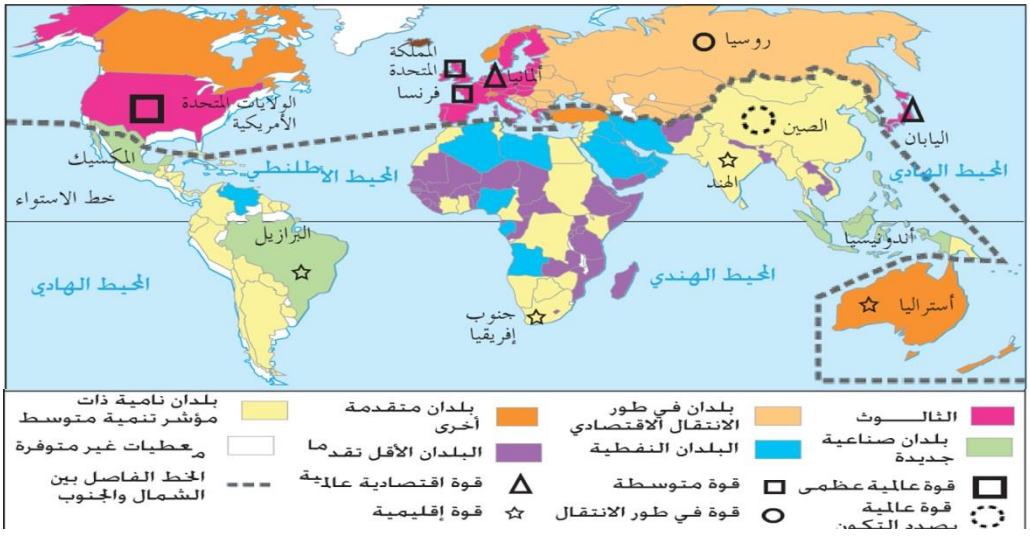
وتعد الذرة هي المحصول الرئيسي في أقاليم الزراعة المختلطة في حوض الدانوب، بينما تعد البطاطس والبنجر واللفت اهم محاصيل غذاء الحيوانات في باقي جهات اوربا. وتتركز تربية الماشية في كل من الدنمارك، بريطانيا هولندا، بلجيكا، المانيا، بولندا، فرنسا، سويسرا، شمالي إيطاليا.

الصناعة :

تعد أوروبا موطن الصناعات الحديثة التي بدأت أثناء الثورة الصناعية في بريطانيا في القرن الثامن عشر الميلادي، وانتشرت في أنحاء أوروبا وشمالي أمريكا في القرن التاسع عشر الميلادي.

في أثناء الثورة الصناعية بدأ أصحاب المصانع في استخدام الآلات التي تعمل بالقوة المحركة لإنتاج السلع المختلفة. أدى استخدام الآلات وتطورات أخرى إلى زيادة الإنتاج وتخفيض تكلفة التشغيل بصورة ملحوظة. ونتيجة للثورة الصناعية أصبح العديد من الدول الأوروبية يحتل مكان الصدارة بين المراكز الصناعية في العالم.

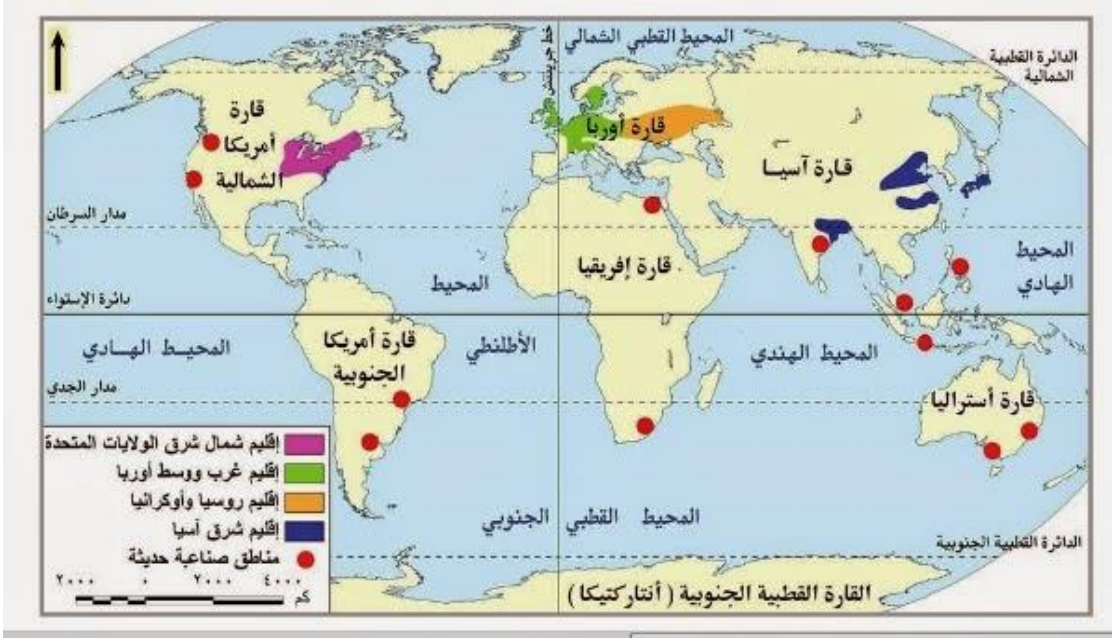
يتضمن معنى كلمة صناعة نشاطات مثل البناء والتعدين بجانب التصنيع، إلا أن معظم الإنتاج الصناعي يتأتى من التصنيع. تحتل أوروبا المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية بين المناطق الصناعية الهامة في العالم. والدول الصناعية الكبرى في أوروبا الغربية هي فرنسا وإيطاليا وألمانيا وهولندا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة. أما الدول الصناعية الكبرى في أوروبا الشرقية فهي روسيا وبولندا وأوكرانيا.



معظم الصناعات في أوروبا الغربية يمتلكها الأفراد. وفي بعض الدول، مثل فرنسا وإيطاليا، تمتلك الحكومة أو تقوم بإدارة شركات صناعة السيارات، وشركات إنتاج الحديد والصلب (الفولاذ) وصناعات رئيسية أخرى. بدأت بعض حكومات دول شرقي أوروبا اتخاذ بعض الإصلاحات الاقتصادية، في أواخر الثمانينيات من القرن العشرين وذلك ببيع الصناعات للأفراد لتفسح المجال لمزيد من حرية العمل.

تعد أوروبا الشرقية ـ بصفة عامة ـ متخلفة في ميدان التطور الصناعي بالمقارنة مع أوروبا الغربية. ولكن دول غربي أوروبا بدأت في إغلاق المصانع منذ عام 1970م نتيجة لضراوة المنافسة العالمية. وبالإضافة إلى ذلك، انخفض عدد الأيدي العاملة في صناعات أوروبا الغربية، فأصبحت اليوم أقل بكثير مما كانت عليه في منتصف القرن العشرين الميلادي.

ترجع الصناعة في اوربا بمفهومها الحديث – العمليات التي تزيد من قيمة المادة الخام – الى العصور الوسطى حين انتشرت بعض الصناعات البسيطة المعتمدة على طاقة كل من الانسان والحيوان، وعلى قوة اندفاع المياه الجارية التي استخدمت في إدارة الآلات والطواحين واقتصر استغلال الطاقة الأخيرة في اول الامر على النطاقات المجاورة للمجاري المائية التي تتوافر فيها بعض المندفعات الطبيعية والشلالات بشرط عدم تجمد مياهها.



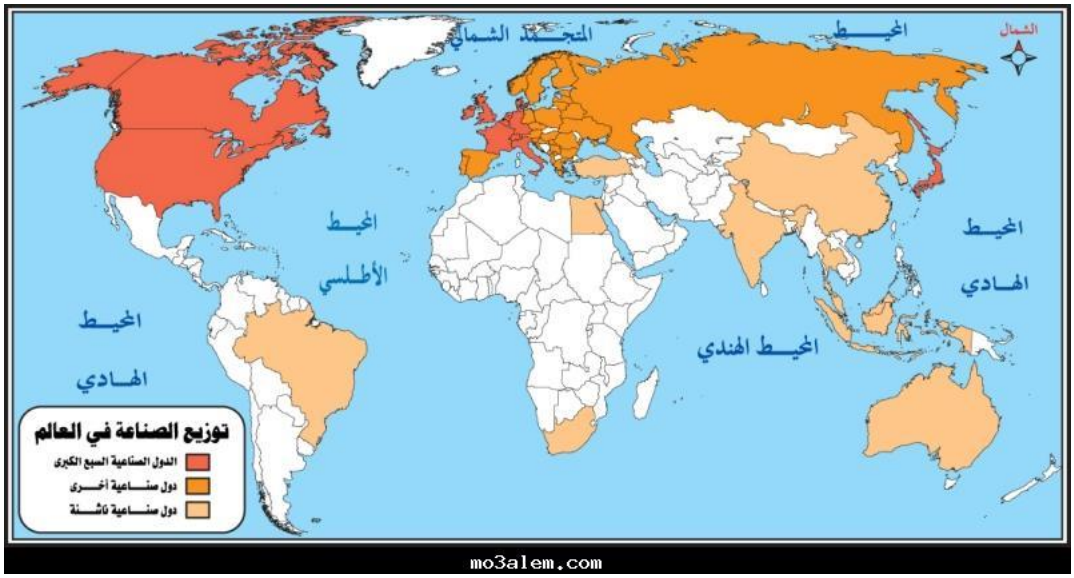
واكتسب بعض الصناعات الاوربية البسيطة شهرة واسعة مثل صناعات المنسوجات والملبوسات الصوفية في المملكة المتحدة، والزجاج والكريستال في التشيك وسلوفاكيا، والدانتيلا والمفروشات في بلجيكا، والصناعات الخشبية البسيطة في

شمالي إيطاليا وسويسرا، والمعدنية في المانيا وبريطانيا وسويسرا، والروائح والعطور في فرنسا، والجلود في اسبانيا، والالبان ومنتجاتها في هولندا وسويسرا ... وتعتمد كل هذه الصناعات على المهارات اليدوية والخبرات المتوارثة عبر الأجيال بصورة لا تمكن الأساليب الالية الحديثة من منافساتها في مجال الاتقان.

وظلت الصناعات المشار اليها تمارس على مستوى محدود طوال فترات زمنية طويلة لم تحتاج خلالها الى رؤوس أموال ضخمة ولا الى كميات كبيرة من المواد الخام ولا الى اعداد كبيرة من القوي العاملة حيث كانت تمارس في معظمها على مستوى الاسر او الجماعات محدودة العدد، حتى بداتا لورة الصناعية باكتشاف قوة البخار خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر (عام 1769) حين بدئ في استخدام قوة البخار في تشغيل الات المصانع وخاصة منشئات صناعات غزل القطن ونسجه التي استخدمت لأول مرة في المملكة المتحدة، وساعد على تطور الصناعة في اوربا وازدهارها التوسع في عمليات التنقيب عن المعادن واستغلالها والتي اعتمدت عليها الحضارة الصناعية الحديثة كالفحم والحديد ومعادن سبائك الصلب.

توطنت معظم الصناعات الاوربية وخاصة صناعات الحديد والصلب – الاساسية لكل الصناعات وخاصة الهندسية منها – بالقرب من حقول الفحم السابق دراستها في اوربا، حيث يمثل الفحم العصب الرئيسي للصناعة خلال القرن التاسع عشر على وجه الخصوص لارتفاع تكاليف نقل الفحم لخفة وزنه وضخمة حجمه وارتفاع نسبة الفاقد منه بالتكسر عند نقله، في مقابل انخفاض تكلفة نقل الحديد، بالإضافة الى استهلاك صناعة الصلب لكميات كبيرة من الفحم تفوق الكمية المستغلة من الحديد الخام، لذلك توطنت مراكز الصناعات الرئيسية في اوربا قرب حقول الفحم التي كان يتجه اليها الحديد الخام كما في حوض الرور بألمانيا حيث تتركز اهم حقول الفحم الألمانية، ولنفس السبب توطنت المنشآت الصناعية في نفس مواقع حقول الفحم البريطانية بالمملكة المتحدة.

وتكررت نفس الصورة في العديد من الدول الاوربية التي يأتي في مقدمتها بالإضافة الى المانيا وبريطانيا، بولندا، فرنسا، بلجيكا، روسيا الاتحادية، أوكرانيا، وهي الأقاليم الصناعية التي يبرز (الشكل التالي) اهم المتمركز منها في غربي القارة حيث تبلغ كثافة الصناعة أقصاها فيما يعرف بالمثلث الصناعي في غربي القارة (شكل رقم 2) وتتركز اكبر الأقاليم الصناعية في اوربا واهمها في النطاق المعروف باسم **(حزام القوة الأوربي):** الممتد في وسط القارة بدءا من الجزر البريطانية في الغرب وحتى نطاق مرتفعات الاورال في الشرق.



وترجع تسمية هذا النطاق بحزام القوة الى :

- ضخامة انتاجه الصناعي من الحديد والصلب .
- والى ارتفاع قيمة انتاجه من الصناعات المختلفة والتي تشكل نحو 80% من جملة قيمة الإنتاج الصناعي في قارة اوربا .
- بالإضافة الى استهلاكه لكميات ضخمة من مصادر الطاقة المستخدمة في الصناعات المختلفة (الفحم، البترول، الغاز الطبيعي، الكهرباء).

وتتمثل اهم الأقاليم الصناعية بحزام القوة فيما يأتي:

- الأقاليم الصناعية في المملكة المتحدة.

- إقليم حقول الفحم الفرنسية/ البلجيكية.

- أقاليم الرور/ ويستفاليا/ ساكسوني في المانيا.

- أقاليم حقول الفحم في سيليزيا (بولندا، التشيك).

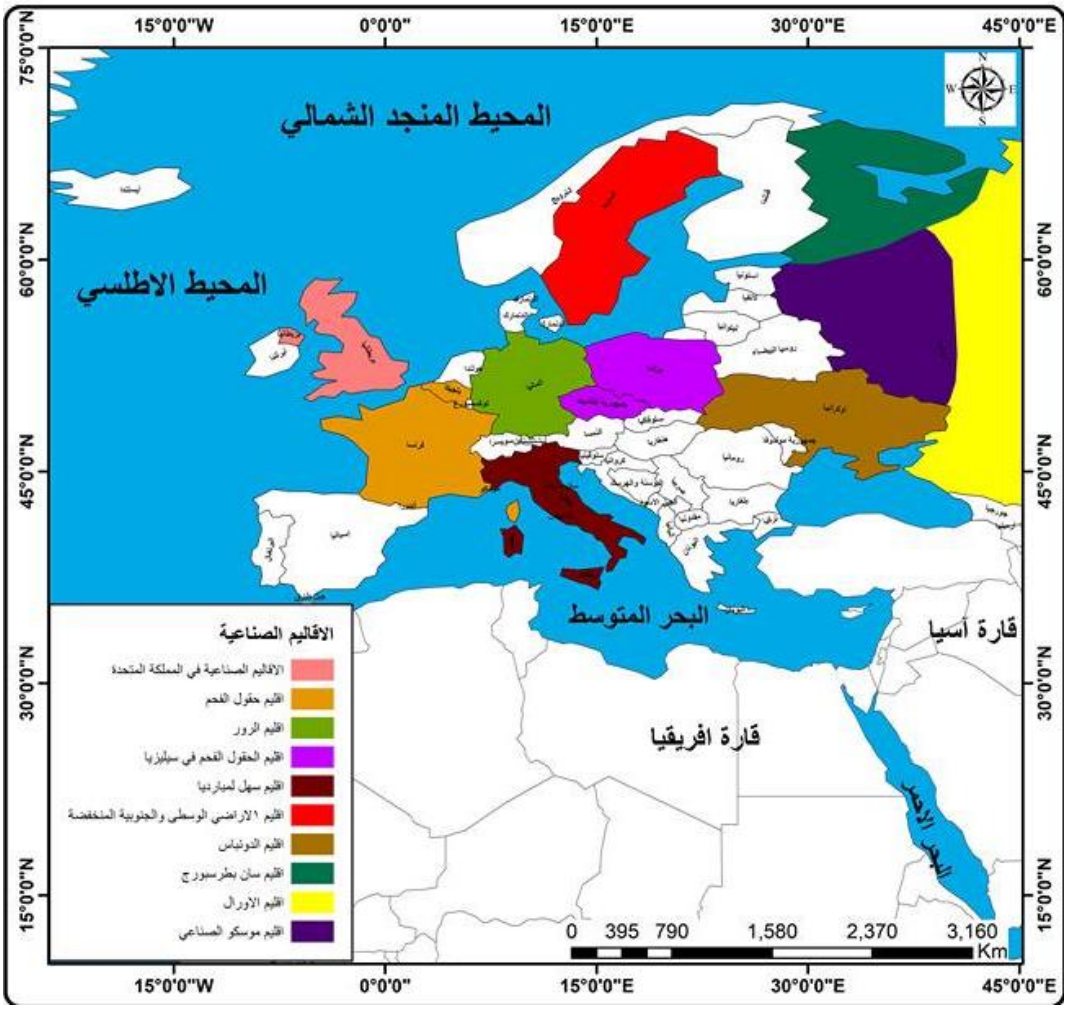
- إقليم سهل لمبارديا في شمالي إيطاليا وخاصة حول ميلان وتورين.

- إقليم الأراضي الوسطى والجنوبية المنخفضة في السويد.

- إقليم الدونباس في أوكرانيا.

- إقليم موسكو الصناعي.

- إقليم الاورال شرقي الجانب الأوربي من روسيا الاتحادية.



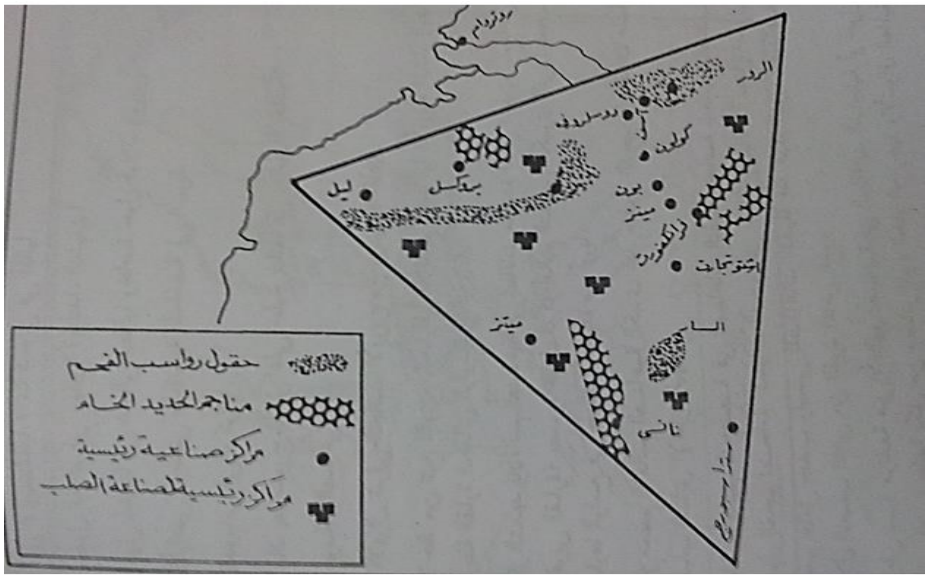
ومن تتبع التوزيع الجغرافي للأقاليم الصناعية الاوربية المشار اليها على خريطة القارة **نلاحظ الحقائق الرئيسية التالية:**

- التركز الشديد للأقاليم الصناعية في نطاقات محددة (مثل المثلث الصناعي في غربي القارة) بصورة تفوق تركز أقاليم التعدين الكبرى التي تتصف بانتشارها الواسع في جهات متعددة من اوربا.

- تركز معظم الأقاليم الصناعية الكبرى عند حقول الفحم او بالقرب منها للأسباب السابق الإشارة اليها.

- ارتباط الأقاليم المتخصصة في الصناعات الثقيلة وخاصة الحديد والصلب بحقول الفحم لضخامة كميات الفحم التي تحتاج الهيا، لذا تمثل حقول الفحم عامل جذب رئيسي للصناعات الثقيلة منذ قيام الثورة الصناعية خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر، تتوطن نسبة مرتفعة من الأقاليم الصناعية في النطاقات الساحلية او حول الموانئ التي تربطها بكل من مصادر المواد الخام الخارجية والأسواق العالمية لتصريف المنتجات الصناعية.

المثلث الصناعي غرب اوربا



التصنيع :

يفوق إنتاج أوروبا من السلع المصنعة إنتاج أي قارة أخرى. وتستخدم الدول الأوروبية المتطورة جدًا أحدث الوسائل التقنية المتوفرة لديها، لإنتاج كميات ضخمة من السلع. كما يستفاد في هذه الدول من العمال المهرة. ولذلك فقد عوض توفر التقنية المتقدمة واستخدام العمال المهرة النقص في المواد الخام. فروسيا وعدد قليل جدًا من الأقطار الأوروبية الأخرى فقط لديها كميات كافية من المواد الخام، ولقد استهلكت المواد الخام في بلاد كفرنسا وإيطاليا اللتين اضطرتا لاستيراد احتياجاتهما من المواد الخام الأساسية كخام الحديد والأخشاب والنفط.

تتمركز الصناعات بأوروبا بصورة رئيسية في دول القارة الخمس، التي تحتل مكان الصدارة في الصناعة. ومن أشهر هذه المراكز الصناعية الكبرى في العالم، منطقة الرور في غربي ألمانيا، والتي سميت بذلك نسبة لنهرالرور.

وتوجد بهذه المنطقة ترسبات هائلة من الفحم الحجري الجيد. وبالمنطقة شبكة مواصلات متطورة تتكون من السكك الحديدية والأنهار وشبكة من القنوات. تنتج المصانع الرئيسية بمنطقة الرور الكيميائيات والحديد والصلب والآلات والنسيج.

تعد دول أوروبا من دول الصدارة في العالم في صنع العديد من المنتجات المهمة. فعلى سبيل المثال توجد بأوروبا ست دول من دول الصدارة العشر في صناعة السيارات في العالم. كانت صناعة السيارات من الإسهامات الرئيسية في تطور الصناعة الأوروبية المطرد منذ الأربعينيات من القرن العشرين الميلادي، إذ

أصبحت الشركات الأوروبية لصناعة السيارات ذات شهرة عالمية. وهذه الشركات هي الفيات في إيطاليا، والرينو في فرنسا، والفول كسواجن في ألمانيا، والفولفو في السويد.

الطاقة :

تحتل مناطق التعدين في أوروبا نطاقًا واسعًا يمتد من بريطانيا حتى بحر قزوين، وتعد روسيا الدولة الرائدة في مجال التعدين لتوافر المواد الخام ويوجد في القطاع الأوروبي منها العديد من الترسبات المعدنية الغنية.

الفحم :

برز الفحم الحجري كمصدر مثالي لإنتاج الطاقة والوقود في القرن السابع عشر وأخذت أهميته تزداد بعد تطور الآلة البخارية في استخدامه في توليد البخار كقوة أو طاق محركة للبواخر والمكائن والقطارات ولا يزال يشكل نسبة لا يستهان بها من بين مصادر الطاقة المستهلكة في العالم. علماً بأن توقع نضوب النفط والغاز الطبيعي وتحديد سني عمرها لمدة قرن قادم وكذلك لوجود الاحتياطي الهائل للفحم الحجري في العالم (خاصة لما تتملكه روسيا والولايات المتحدة وغيرهما من الدول المهمة)، فإن الفحم الحجري سيبرز ثانية كمنتج رئيسي للطاقة لعمر ما بعد النفط إضافة إلى الطاقة الشمسية.

ولذلك بدأت دول وشركات كثيرة تتهيأ لأن تطور استعماله لإعادة مكانته وهيبته في عصر ما بعد النفط وذلك لرخصه إذا ما قورن بالكلفة الاقتصادية التي تصاحب إنتاج الطاقة من البدائل الجديدة وللمتطلبات التقنية العالية التي تفتقر لها دول كثيرة والتي تدخل في إنتاج الطاقة من تلك البدائل.

علماُ بأن الفحم الحجري كان حتى مطلع الستينيات يشكل أهم مصدر للطاقة في العالم حيث كانت نسبته 52% من مجموع مصادر الطاقة المستهلكة .

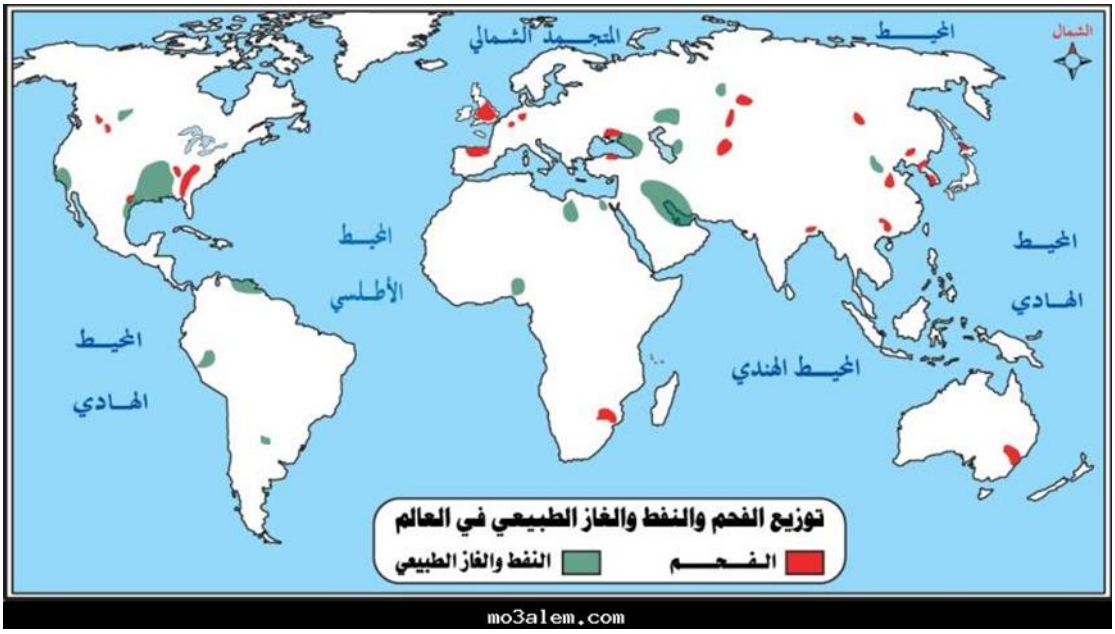
وتبلغ الكمية المنتجة منه في العالم بما يقرب من ثلاثة آلاف مليون طن سنوياً وإن الدول التي تترأس قائمة الإنتاج هي كل من الاتحاد السوفيتي (روسيا) حيث ينتج ما يقرب من 27% والولايات المتحدة الأمريكية بحوالي 33% والصين الشعبية بحوالي 20% أما بولندا وألمانيا وبريطانيا فتنتج كل منهما على التوالي 8%، 7%، 4%.

أما من حيث الاحتياطي فتمتلك (روسيا) حوالي ثلثي مجموع الاحتياطي العالمي وبعده تأتي الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 17%، ثم تليها الصين ثم بريطانيا والهند واستراليا .

ثم أن الاتجاه الجديد الذي يدعو إلى تحويل الفحم في مناجمه أما إلى غاز ونقله عبر خطوط أنابيب إلى مناطق الاستهلاك وإما حرقه في منجم وتحويله إلى طاقة كهربائية ونقله بالأسلاك إلى الأقاليم المستهلكة. وأن عمليات كهذه سوف تعطي قابلية جديدة من المرونة للفحم وعندئذ سيلعب دوراً كبيراً منافساً للنفط والغاز الطبيعي وذلك لعظم كميات احتياطيه ورخص أسعاره وخاصة لعصر ما بعد النفط. لذا فإن التوقعات لأهمية الفحم ورخص أسعاره تدخل أفاقاً واسعة ستعيد للفحم موقعه الذي كان لفترة طويلة من الزمن يعتليه ويتربع على عرش إنتاج الطاقة في العالم من جديد.

وبناء على ذلك فإنه يعتبر العامل المحرك لبناء القوة خاصة الصناعية والاجتماعية والتي تعكس مسيرة الدول وتطورها. فالكيان السياسي الذي يمتلكه أو يحصل عليه بسهولة وبالكميات التي يحتاج إليها سيعيش مرفهاً وستشمل السعادة مواطنيه وعناصر قوته وحياته. وعليه فالفحم كان مهماً ولا يزال له أهمية وستكون أهميته كبيرة في مستقبل تقرير القوة الاقتصادية والاجتماعية والمعيشية المرفهة.

استعمل الفحم الحجري بكثرة في مناطق من قارتي آسيا وأوروبا في تدفئة المنازل والمباني الأخرى. وفي الولايات المتحدة حل الغاز الطبيعي والنفط محل الفحم الحجري كوقود للتدفئة. ومع ذلك فإن ارتفاع تكلفة النفط والغاز الطبيعي قد أدت ببعض المصانع والمباني التجارية إلى العودة إلى استخدام الفحم الحجري.



وقد استخدم الفحم الحجري في الماضي من أجل الحصول على الحرارة اللازمة لصناعة منتجات كثيرة تتفاوت من صناعة الزجاج إلى صناعة الأطعمة المعلبة.

ومنذ بدايات القرن العشرين، عمد أرباب الصناعة إلى تفضيل استعمال الغاز الطبيعي لصناعة معظم منتجاتهم. أما الاستخدامات الرئيسية للفحم الحجري فاقتصرت على صناعات الإسمنت والورق، ومع ذلك تحولت بعض الصناعات الى الفحم الحجري تفاديًا لأسعار الغاز الطبيعي المرتفعة.

الفحم كوقود:

يعتبر الفحم الحجري وقودًا نافعًا بسبب وفرته واحتوائه على قيمة حرارية عالية نسبيًا. ومع ذلك يحتوي الفحم الحجري على شوائب معينة تحد من صلاحية استعماله كوقود. تشمل هذه الشوائب عنصر الكبريت ومعادن أخرى متنوعة. ولدى احتراق الفحم الحجري فإن معظم عنصر الكبريت يتحد مع عنصر الأكسجين ويكونان غازًا سامًا هو غاز ثاني أكسيد الكبريت.

أما معظم المعادن الأخرى فتتحول إلى رماد. وتشير صناعة الفحم الحجري إلى المواد المنتجة للرماد باسم رماد حتى قبل احتراق الفحم الحجري. ويستخدم الفحم الحجري نظام نقل في محطة لتوليد القدرة الكهربائية من الفحم الحجري، حيث يتم نقل الفحم الحجري إلى غلايات محطة التوليد. إن توليد القدرة من احتراق الفحم الحجري ينتج معظم القدرة الكهربائية المستخدمة في العالم.

معمل إنتاج الكوك يُسخن الفحم الحجري في فرن محكم الإغلاق لإنتاج الكوك الذي يعتبر مادة خام رئيسية في صناعة الفولاذ. وفي الصورة ادناه نرى كتلة من الكوك

الساخن حمراء اللون تم رفعها من الفرن إلى عربة تسير على قضبان سكة حديد. وستقوم العربة بحملها ونقلها إلى جزء آخر من المعمل حيث تبرّد.

تصلح المواد المنتجة من الفحم الحجري كمواد خام في الصناعة. ويعد الكوك الأكثر انتشارًا من حيث استخدامه من بين هذه المواد، وينتج الكوك من تسخين الفحم القاري إلى درجة حرارة 1,100°م تقريبًا في فرن محكم الإغلاق. يحول عدم توفر الأكسجين داخل الفرن دون احتراق الفحم الحجري، وتقوم الحرارة بتحويل بعض الأجسام الصلبة في الفحم الحجري إلى غازات. أما المواد الصلبة المتبقية فهي فحم الكوك وهو كتلة صلبة على هيئة زبد مُطْفأ من الكربون الخالص تقريبًا. ويلزم 1,5 طن متري من الفحم القاري لإنتاج طن متري واحد من فحم الكوك. ولتوضيح وتفصيل عمليات إنتاج الكوك، ويسمى الفحم الحجري المستعمل للحصول على الكوك بـالفحم المُتكوك. ولكي يكون الفحم الحجري مناسبًا لإنتاج الكوك يجب أن يحمل الفحم خصائص متنوعة مثل احتوائه على قليل من عنصر الكبريت وكمية محددة من الرماد. وهناك أنواع خاصة من الفحم القاري فقط تحمل هذه الصفات والخصائص الضرورية.

ومعظم معامل الكوك أجزاء ملحقة بمصانع الفولاذ. وتقوم مصانع الفولاذ بحرق الكوك مع خام الحديد وحجر الجير وذلك لتحويل خام الحديد إلى حديد نقي لازم لإنتاج الفولاذ. ويلزم حوالي نصف طن متري من الكوك لإنتاج 0,9 طن متري من الحديد النقي. ولوصف دور الكوك في عملية إنتاج الحديد. ويطلق على عملية إنتاج الكوك اسم الكَرْبَنة؛ حيث تتحول بعض الغازات الناتجة خلال عملية الكربنة، بعد أن تبرد ـ إلى أمونيا سائلة وقطران الفحم الحجري. وفي عمليات لاحقة تتحول بعض الغازات المتبقية إلى زيت خفيف.

ويستخدم الصناع الأمونيا وقطران الفحم الحجري والزيت الخفيف في إنتاج الأدوية والأصباغ والأسمدة. كما يستعمل قطران الفحم الحجري أيضًا في أعمال أسطح المنازل ورصف الطرق. ويصبح بعض الغاز المنتج أثناء عملية الكربنة سائلاً،

ويعرف بغاز الفحم الحجري أو غاز فرن الكوك. وهو يحترق مثل الغاز الطبيعي ولكنه ذو قيمة حرارية أقل، ويطلق كميات كبيرة من السناج (دقائق الكربون) لدى احتراقه. وفي العادة يتم استهلاك غاز الفحم الحجري هذا، وبشكل رئيسي، داخل المعامل التي تنتجه حيث يستخدم في توليد الحرارة اللازمة لعمليات إنتاج الكوك والفولاذ.

مناطق انتاج الفحم في اوربا والعالم

يتم توليد الطاقة المستخدمة في الصناعة الأوروبية من مصادر مختلفة; تشمل الغاز الطبيعي والفحم الحجري والطاقة الذرية وحركة المد والجزر في المحيطات والنفط والبخار والماء. ولوقت طويل كان الفحم الحجري والكهرباء المولدة من المياه هما مصادر الطاقة الرئيسية في القارة، وتُعدّ أوروبا المستهلك الرئيسي للفحم الحجري في العالم أجمع. وبالرغم من أن القارة تنتج نحو نصف الفحم الحجري في العالم فهي لا تزال تستورد كميات هائلة منه. وبينما يتناقص استخدام الفحم الحجري في توليد الطاقة، نجد أن استخدام الغاز الطبيعي والطاقة الذرية والنفط في تزايد مستمر في القارة الأوروبية.

النفط :

تزداد أهمية النفط في عالمنا يوماً بعد يوم تبعاً لتعدد وتزايد خدماته واستعمالاته والاعتماد عليه في المجالات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، هذا ناهيك عن تصاعد أهميته واستراتيجيته العسكرية حتى بعد انتشار استعمال الطاقة النووية لذا فهو من الممكن تشبيهه بالدم الذي يجري في جسم الإنسان بالنسبة للدول والوحدات السياسية. وعند عدم وجوده أو إمكانية وسهولة الحصول عليه بالكميات الكثيرة التي

تحتاجها دولة من الدول أو مجتمع من المجتمعات يمكن أن تشخص تلك الدولة أو ذلك المجتمع سياسياً واقتصادياً بأنها مصابة بمرض فقر الدم. وتبعاً لذلك تترتب عادة مخالطات اقتصادية واجتماعية وسياسية في تلك الدول، ومن المحتمل أن يؤدي ذلك إنهاكها أو انهيار كيانها السياسي ومجتمعها ومن ثم التسلط عليها وعلى مقدراتها من قبل قوى خارجية.

ففي المجال الصناعي يمكن القول بأن النفط في الوقت الحاضر يشكل نسبة عالية في مضمار تقدم أو توفير الطاقة لاستمرار حركة أو دوران دواليب الآلات في المصانع والمعامل. كما أنه الممول الفعال في تقديم مختلف المنتوجات والمشتقات التي تدخل في عملية التشحيم والدهونات التي تحافظ على استمرار القدرة في الإنتاج ومواصلة العمل في المصانع والمعامل والآلات الأخرى. ثم أن دخول النفط والغاز الطبيعي مادة خام لإنتاج المواد الاستهلاكية والمنتجات الأخرى البتروكيماوية التي تخدم الحضارة البشرية وتطورها وتسهل للإنسان سبل عيشه ومسيرة حيته وانتشار حضارته.

ودور النفط في الزراعة سواء أكان ذلك على صعيد إنتاج الطاقة والدهون للآلات والمكائن الزراعية أو على صعيد استعمال مشتقاته في الأسمدة ومكافحة الآفات والحشرات جعله يعتبر أحد الدعائم التي تهيئ وتكمل الإنتاج الزراعي في عصرنا الحاضر.

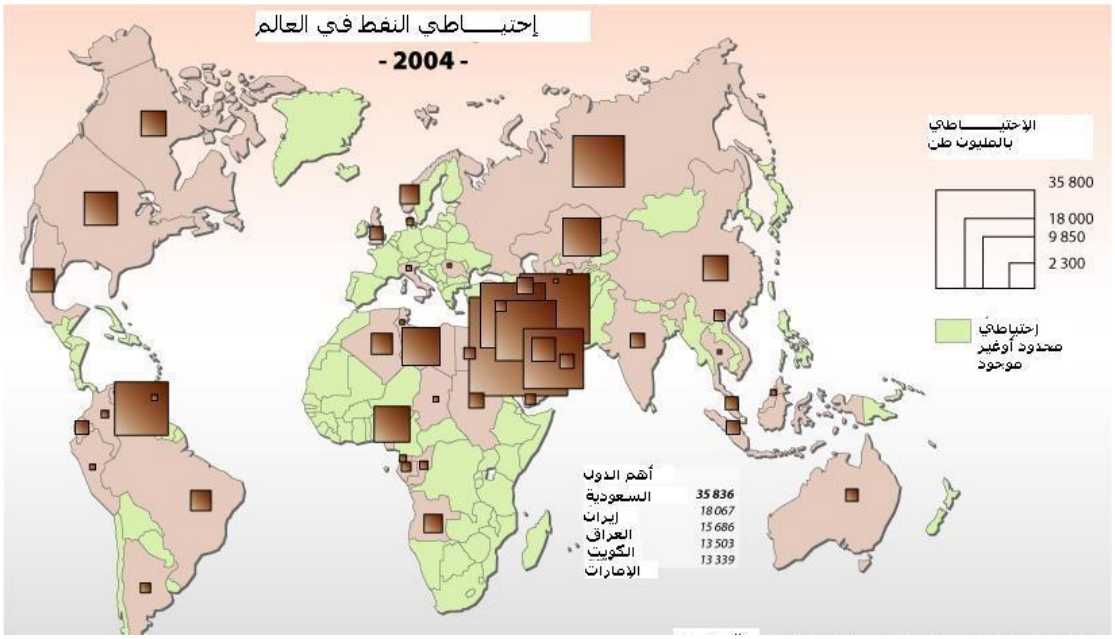
كما أن حياتنا الاجتماعية أصبحت معتمدة على النفط ومشتقاته إلى درجة لا يمكن لمجتمع متطور أو غير متطور أن يعيش بدونه. فالسيارات والقطارات والبواخر والطائرات وأغلب الطاقة الكهربائية المنتجة في العالم وكذلك التدفئة والتبريد وتهيئة الطعام وما شابه ذلك من متطلبات الحياة الحديثة أصبحت لا يمكن لها أن تستغني عن النفط ومشتقاته حتى ولو لمدة قصيرة من الزمن.

أما إذا استعرضنا أهمية النفط ومشتقاته من الناحية العسكرية خاصة في زمن الحروب، فإننا نجد أنه ليس في المقدور أو الممكن لأية دولة أن تربح ما لم يتوفر لها ما يكفي لجيوشها وقواتها العسكرية من القيام بعمليات حربية، خاصة الميكانيكية منها والقوة الجوية.

وللتأكيد على دور النفط الفعال في الحروب نورد هنا ما أورده كليمنس رئيس وزراء فرنسا أبان الحرب العالمية الأولى، في برقيته التي بعثت بها إلى وودرو ولسن رئيس الولايات المتحدة آنذاك يطلب فيها بأن تسرع الولايات المتحدة الأمريكية بتقديم النفط إلى فرنسا لمواصلة الحرب حيث قال: "في اللحظة الحاسمة

من هذه الحرب حيث نتوقع أن تفتح في سنة 1918 جبهة جديدة في فرنسا يجب أن لا يعوزنا في أية لحظة النفط الضروري للآلة العسكرية.

ولمواصلة التدليل على أهمية النفط السياسية والعسكرية فقد قال اللورد كوزون رئيس مؤتمر النفط الذي أنعقد في لندن بين الحلفاء بعد الحرب العالمية الأولى لأقسام مناطق النفط في العالم ما نصه: "أجل لقد كانت مشتقات النفط متساوية في أهميتها الحيوية في سنوات النضال، وسيأتي يوم يقال فيه أن الحلفاء طفوا إلى النصر على أمواج النفط".



كما أن اندحار ألمانيا الهتلرية واندثار النازية تعزى معظم أسبابه إلى قلة الموجود من النفط ومشتقاته لدى الجيوش النازية وجيوش دول المحور آنذاك. وما كان من قتال مرير بين جيوش الحلفاء وجيوش دول المحور في شمال أفريقيا إلاّ للوصول أو المحافظة على نفط الشرق الأوسط. وكذلك الحال عندما أراد هتلر أن يستولي على نفط حقول القوقاز وحقول نفط باكو في الاتحاد السوفييتي ويحلل بعض المعنيين بالأمر نتائج الحرب العالمية الثانية ويقولون أنه لو قدر لهتلر أن يضع يديه على حقول نفط الشرق الأوسط أو حقول باكو لكانت نتيجة تلك الحرب غير ما هي عليه الآن ولتغير وجه التاريخ.

من كل ما تقدم نجد مدى شمول وأتساع حقل الانتفاع من النفط ومشتقاته تبعاً لذلك تهالك الدول، التي بحاجة ماسة أو المفتقرة إليه للحصول عليه بأي وسيلة كانت وبأي ثمن. كما أننا نلاحظ السياسة الاقتصادية والسياسية الخارجية لعدد كبير من الدول في يومنا هذا تخطط مستقبل علاقاتها وارتباطاتها على أساس تأمين الحصول

على النفط ومشتقاته للمدى الطويل، حتى لو تطلب ذلك استعمال الطرق والوسائل غير المشروعة أحياناً.

الاحتياطيات والإنتاج :

الأجزاء البريطانية والنرويجية تسيطر على معظم ما تبقى من احتياطي النفط الكبيرة. وتشير التقديرات إلى أن القسم النرويجي وحده يحتوي على 54٪ من احتياطي النفط في البحر و45٪ من احتياطيات الغاز. وقد تم استخراج أكثر من نصف الاحتياطيات من النفط من بحر الشمال، وفقا لمصادر رسمية من كل من النرويج والمملكة المتحدة. وفقا للنرويج، من المديرية النرويجية للنفط يعطي هذا الرقم حوالى 4601 مليون متر مكعب من النفط (الموافق 29 مليار برميل) وحدها من بحر الشمال النرويجي (باستثناء أصغر المحميات في بحر النرويج وبحر بارنتس) في نهاية المطاف من سبق 2778 مليون متر مكعب (60٪) تنتج قبل وحتى يناير 2007.

تبلغ ذروتها في عام 1999، كان إنتاج النفط في بحر الشمال نحو 950000 متر مكعب (6 ملايين برميل ق) في اليوم الواحد. اما الغاز الطبيعي الإنتاج كان ما يقرب من280×109 متر مكعب (10 تريليون قدم مكعب) في عام 2001 وما زال في ازدياد, على الرغم من أن إنتاج الغاز البريطاني في انخفاض حاد.

وكان هذا أكبر انخفاض يحدث لأى دولة نفطية أخرى مصدرة في العالم، وأدى إلى أن تصبح بريطانيا مستوردا صافيا للنفط الخام للمرة الأولى منذ عقود، كما ومن المتوقع أن ينخفض إنتاج لثلث ذروتها بحلول عام 2020.

الغاز:

الغاز الطبيعي هو أحد مصادر الطاقة البديلة عن النفط من المحروقات عالية الكفاءة قليلة الكلفة قليلة الانبعاثات الملوثة للبيئة. الغاز الطبيعي مورد طاقة أوليّة مهمة للصناعة الكيماوية.

يتكون الغاز الطبيعي من العوالق ، وهي كائنات مجهرية تتضمن الطحالب والكائنات الأولية التي ماتت وتراكمت في طبقات المحيطات والأرض، وانضغطت البقايا تحت طبقات رسوبية. وعبر آلاف السنين قام الضغط والحرارة الناتجان عن الطبقات الرسوبية بتحويل هذه المواد العضوية إلى غاز طبيعي، ولا يختلف الغاز الطبيعي في تكوينه كثيراً عن أنواع الوقود الحفرى الأخرى مثل الفحم و البترول.

وحيث أن البترول والغاز الطبيعي يتكونان في نفس الظروف الطبيعية، فإن هذين المركبين الهيدروكربونيين عادةً ما يتواجدان معاً في حقول تحت الأرض أو الماء، وعموماً الطبقات الرسوبية العضوية المدفونة في أعماق تتراوح بين 1000 إلى 6000 متر (عند درجات حرارة تتراوح بين 60 إلى 150 درجة مئوية) تنتج بترولاً , بينما تلك المدفونة أعمق وعند درجات حرارة أعلى فإنها تنتج غاز طبيعي، وكلما زاد عمق المصدر كلما كان أكثر جفافاً (أي تقل نسبة المتكثفات في الغاز). بعد التكون التدريجي في القشرة الأرضية يتسرب الغاز الطبيعي والبترول ببطء إلى حفر صغيرة في الصخور المسامية القريبة التي تعمل كمستودعات لحفظ الخام، ولأن هذه الصخور تكون عادةً مملوءة بالمياه، فإن البترول والغاز الطبيعي – وكلاهما أخف من الماء وأقل كثافة من الصخور المحيطة – ينتقلان لأعلى عبر القشرة الأرضية لمسافات طويلة أحياناً. في النهاية تُحبس بعض هذه المواد الهيدروكربونية المنتقلة لأعلى في طبقة لا مسامية (غير منفذة للماء) من الصخور تُعرف بـ صخور الغطاء (Cap Rock)، ولأن الغاز الطبيعي أخف من البترول فيقوم بتكوين طبقة فوق البترول تسمى غطاء الغاز (Gas Cap). ولا بد أن يصاحب البترول غاز يسمى بـ الغاز المصاحِب (Associated Gas)، كذلك تحتوى مناجم الفحم على كميات من الميثان – المُكوِن الرئيسي للغاز الطبيعي ، وفي طبقات الفحم الرسوبية يتشتت الميثان غالباً خلال مسام وشقوق المنجم، يسمى هذا النوع عادة بـ ميثان مناجم الفحم.

بحلول عام 2020، يُتوقّع أن يشكّل الغاز الطبيعي المسال (LNG) 13% من سوق الغاز العالمية. وعلى الرغم من أن أميركا الشمالية بشكل عام تبقى السوق الرائدة للغاز، فإن الطلب في أوروبا وآسيا يعد أكثر أهميةً، خصوصًا مع بقاء أسعار الغاز الأميركي منخفضةً باستمرار. ففي عام 2012، شكّل الغاز الطبيعي المسال (LNG) 12% من خليط الغاز في أوروبا، وتمثلت الأسواق الأوروبية الأكثر أهمية في إسبانيا، والمملكة المتحدة، وفرنسا، وإيطاليا.

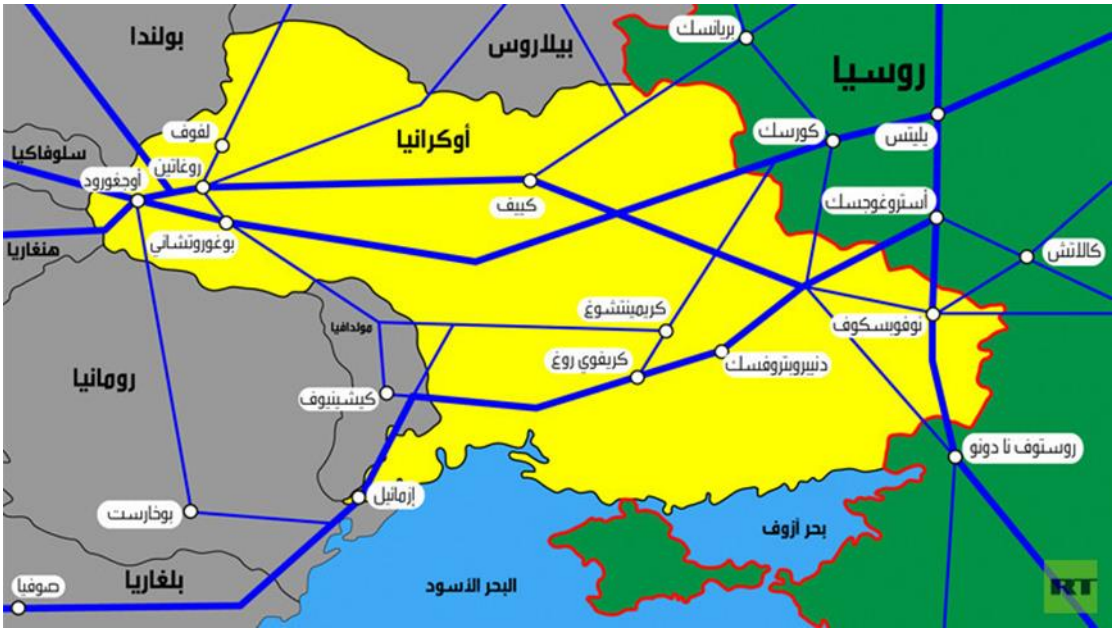
وبشكل إجمالي، ذهب 30% من صادرات قطر من الغاز الطبيعي المسال إلى أوروبا. وتنبع أهمية الغاز الطبيعي المسال بالنسبة لأوروبا في كونه لا يتأثر بواردات الغاز الطبيعي القادمة من الشرق الأوسط أو روسيا، وذلك لأن إنتاج الغاز في بحر الشمال يستمر بالانخفاض في حين يستمر الطلب في أوروبا بالارتفاع. ومن المتوقع أن يزيد استهلاك أوروبا من الغاز ليصل إلى 815 مليار متر مكعب في عام 2030، بينما كان يقدر استهلاكها بـ 502 مليار متر مكعب في عام 2005.

وبالتالي، يتوقع أن يشكل الغاز الطبيعي المسال ما نسبته 14% من واردات الغاز الأوروبي بحلول عام 2020.

الغاز الطبيعي في العالم

تعتبر أوروبا جنبًا إلى جنب مع آسيا عميلاً مهمًا لدولة قطر، نظراً لامتلاكها إمكانيات ضخمة للنمو، وبالفعل، تعد المملكة المتحدة أهم زبون لقطر فيما يخص الغاز الطبيعي المسال تليها مباشرةً بلجيكا، وإسبانيا، وإيطاليا. وفي عام 2011، وصلت حصة قطر في سوق الغاز الأوروبية إلى قرابة 10 %. (10) وحتى قبل حدوث الأزمة الأوكرانية مؤخرًا، كان هناك احتمالات طموحة لمزيد من الارتفاع في حصة قطر. ووفقًا لبعض المصادر، فقد كان من المتوقع أن تشهد شحنات الغاز القطري الطبيعي المسال والمتجهة إلى أوروبا ارتفاعًا يصل إلى 22% خلال عام 2014، كنتيجة للصفقات التي عقدتها قطر مع شركات ألمانية وبريطانية. وبالإضافة إلى 19.65 مليون طن متري تم التعاقد عليها في المنطقة في عام 2013، ستضيف قطر 6.64 مليون أخرى متجهة إلى أوروبا هذا العام. ويعتبر هذا أكثر التطورات أهميةً على الإطلاق منذ عام 2009، عندما افتتحت قطر ثلاثة مصانع لإنتاج الغاز.

الغاز الروسي الى اوربا



وبشكل إجمالي، ستتلقى الدول الأوروبية ما نسبته 71.5 مليون طن من الغاز الطبيعي المسال (LNG) في عام 2014

النبات الطبيعي والاقاليم النباتية:

تعرض الغطاء النباتي الاصلي في القارة الاوربية الى تغير جذري على يد الانسان، الى درجه انه من الصعوبة تحديد مدى هذه الاثار البشرية بالتأكيد ، لان عملية التغيير بدأت مع قدوم الانسان الى القارة منذ عصور ما قبل التأريخ واستقراره فيها، واستمرت عبر السنين بتفاوت كبير، لكن يمكن القول بأن التغيير الفعلي في نباتات القارة قد حدث خلال الاف سنة الاخيرة .

يتأثر التوزيع الحالي لنبات وحيوان قارة اوربا بثلاثة عوامل هي:

اولاً- العامل الطبيعي (التضاريس):

من الناحية الطبوغرافية فإوربا جزء من اسيا من ناحية جغرافيتها الحيوية كما هي جزء من الناحية البيئية والحاجز الوحيد الذي يفصل مناطق نباتية وحيوانية متباينة يتبع سلسلة الجبال الالبية وامتدادها نحو الشرق والغرب فالمنطقة الواقعة الى الشمال من هذا الحاجز تمثل جزءً من نباتات منطقة الشمال وحيواناتها التي تشمل ايضا مناطق اسيا وامريكا الشمالية الواقعة في العروض العليا اما الى الجنوب من السلسلة الالبية فنجد نباتات وحيوانات منطقة البحر المتوسط ذات العلاقة الوثيقة بنباتات وحيوانات جنوب غربي اسيا وشمال افريقيا.

ثانياً- العامل المناخي:

يعد العامل المناخي من اكثر العوامل اهمية في التوزيع الحالي للنباتات والحيوانات التي اتت على القارة اثناء وبعد العصر الجليدي ونتيجة لانتشار الجليد نحو الجنوب زحفت النباتات والحيوانات الى تلك المناطق التي لم تتأثر بالجليد في وسط وجنوب القارة وتحولت النطاقات المناخية نحو الجنوب وتبعتها النباتات والحيوانات وقد ضلت بلاد اسكندیناوه تحت الجليد حوالي (10) الاف سنة ، وبعد ذوبان الجليد اخذت نباتات وحيوانات بل وحتى تضاريس هذه المنطقة تتلاءم تدريجيا مع الاحوال المناخية الحالية وهذا يعني ان المجموعات الحيوية لهذه المنطقة حديثة من الناحية الجيولوجية ، اما اوربا الوسطى فقد اصبحت منطقة نزوح للنباتات والحيوانات من جميع الاتجاهات وبخاصة من الشرق.

ثالثاً- العامل البشري:

اما المؤثر الثالث فهو الانسان نفسه فإن ما انطلق عليه ان النباتات الطبيعية في اوربا ليست طبيعية بمعنى انها تمثل النباتات الاصلية التي لم تمسها يد الانسان وقد دلت الاحداث على ان اكثر من (80%) من مساحة اليابس الاوربي كانت مغطاة بالغابات ، اما الان فإن ما تغطيه الغابات من اوربا لا تتعدى ثلث مساحتها ومعظم هذه الاشجار غابات ثانوية مزروعة خاصة في منطقة البحر المتوسط . فالاستغلال الطويل للأرض وكثافة السكان العالية قد دفعت الغابات الى التراجع لمناطق غير صالحة للزراعة . وقد عانت مناطق الاستبس في جنوب روسيا واوكرانيا من التدخل البشري الكثير حيث لا نرى الا اجزاء صغيرة من مناطق الحشائش الاصلية التي بقيت كما هي بدون اي تأثير بشري.

لذا فمن الطبيعي الا يبقى الغطاء النباتي على حاله في قارة اوربا التي استقر بها الانسان وزرع اراضيها منذ حوالي اربعة الاف سنة وقد كانت قارة اوربا في الاصل منطقة تكسوها الغابات واختلفت انواع النباتات تبعا للأقاليم النباتية المختلفة والتي هي:

1- غابات جبال الالب:

تسقط الامطار في كل فصول السنة على سلاسل الجبال الالبية والى الشمال منها، وكان الغطاء النباتي السائد فيها هو الغابات التي تختلط اشجارها حسب نوعية التربة ، فمثلا اشجار الزان والدردار في الترب الجيرية والفريماخ والبلوط والبندق في الترب الصلصالية ، واشجار الصفصاف والحور على طول امتداد مجاري الانهار.

2- غابات البحر المتوسط:

كانت المناطق الساحلية من اقليم البحر المتوسط تغطيها في الماضي غابات مفتوحة تتكون من اشجار دائمة الخضرة ذات الاوراق العريضة وتتخللها شجيرات خشبية وحشائش ، وكانت هذه النباتات من الانواع المقاومة للجفاف الذي يسود في فصل الصيف الحار، وكانت جذورها تمتد الى اعماق التربة سعياً وراء الماء، وتتميز بخصائص واضحة مثل الاوراق السميكة والشمعية واللحاء الغليظ السميك والجذور الطويلة، وذلك من اجل الاقلال من التبخير. وتظهر هذه الخصائص في لحاء شجر البلوط السميك المتشقق واوراق اشجار الزيتون الملساء، كما ان كثيرا من الاشجار واوراقها صغيرة ولامعة لمقاومة التبخير ايضا. اما الاشجار فتنمو متباعدة ومتفرقة ويتراوح ارتفاعها بين المنخفض والمتوسط كما تتميز عادة بجذوع غليظة وفروع كثيرة العقد، اما الانواع السائدة من الاشجار فهي الغار والسرو والكستناء والخزامي والأس والزيتون والبلوط وفي المناطق المرتفعة نجد الحور والدردار والتبتولا والصنوبر.

3- الغابات النفضية:

كانت هذه الغابات تغطي اجزاءٍ شاسعة من اوربا فيما مضى ويتطابق توزيعها الى حد ما مع اقليم المناخ الساحلي الغربي البحري الذي يشمل الجزر البريطانية ومعظم اجزاء فرنسا والاجزاء الغربية من المانيا وجنوبي شبه الجزيرة الاسكندناوية. ويتكون معظم اشجار هذه الغابات من انواع عديد من البلوط وهو النوع السائد وكذلك انواع اخرى تشمل الدردار والزان والفريمباخ والزيزفون. ويمكن ان نطلق اسم (الغابة النفضية ذات الاوراق العريضة) على غابة تتكون ثلاث ارباع اشجارها من هذه الانواع المذكورة.

وتتميز الترب التي تنمو عليها هذه الاشجار بخصوبتها وصلاحيتها للزراعة ويمكن ان نعزو هذه الميزة جزئيا الى انبساط التضاريس ووفرة مادة الدوبال الناتج من تحليل اوراق المساقطة عبر السنين، ولذلك ليس من القريب ان تزال مساحات كبيرة من هذه الغابات النفضية لغرض الزراعة.

4- الغابات الصنوبرية الدائمة الخضرة:

تنتشر هذه الغابات في الاجزاء الشمالية من القارة كما نجدها ايضا في الجنوب في اماكن جبلية متناثرة ومنخفضات تسود فيها التربات الرملية، وتتكون من اشجار ابرية دائمة الخضرة مثل التنوب والصنوبر والبيسة. ويكون الصنوبر ثلاثة ارباع الانواع السائدة في هذه الغابات. وقد كانت هذه الغابات اكثر حظا من مثيلتها في

جنوبي وغربي القارة لما لقيته من عناية اكثر من قبل الانسان، ويرجع سبب ذلك الى ان معظم الغابات الصنوبرية تقع في مناطق تتميز بقسوة المناخ وقلة التربة الصالحة للزراعة كما في الجهات الاسكندناوية، وكذلك يعود الى ان الغابات الصنوبرية تعد من مصادر الاخشاب المهمة في القارة وخضوعها لعمليات وانظمة صارمة من ناحية الادارة وتنظيم القطع والزرع محل تلك التي تقطع لضمان مورد دائم منها. وتعد السويد وفلندا اكثر من نصف الخشب المنشور الذي تنتجه القارة، كما ان الدول الاسكندناوية تقود العالم في انتاج لب الخشب وصناعات الورق.

5- الغابات المختلطة:

تمثل هذه الغابات التي كانت تغطي اجزاء كبيرة من اوربا مرحلة انتقالية بين الغابات النفضية والصنوبرية وتحوي على خليط من اشجار هاتين الغابتين دون سيادة احد الانواع على الاخر. وكانت هذه الغابات تغطي الاجزاء الشرقية من الاراضي الالمانية وجنوب السويد ومعظم الاراضي السلافية وفي شرق اوربا وبعض المناطق الجبلية في منطقة البحر المتوسط. ويمكن القول عموما بآن نسبة الاشجار النفضية تزيد بينما تقل نسبة الاشجار الصنوبرية كلما اتجهنا جنوبا وغربا في نطاق الغابات المختلطة. وقد تم القضاء على معظم هذه الغابات في العصور الوسطى على يد الالمان الذين انتشروا شرقا على طول السهل الالماني الشمالي ووادي نهر الدانوب واسسوا مستعمرات زراعية في هذه المناطق، ولكن هذه الغابات لم تتعرض للدمار كما حدث في غربي اوربا وما تزال هذه الغابات تحتل ثلث مساحة بعض الدول مثل تشيكوسلوفاكيا وبلغاريا ويوغسلافيا وروسيا.

6- اقليم التندرا:

يظهر هذا الاقليم في الشمال فيما بعد خط الشجر في شبه جزيرة اسكندیناوه وتتكون نباتاته من الاشن والطحالب والحشائش الصغيرة والسعادي وانوع من الشجيرات الصغيرة والاشجار القرمزية. وتكفي هذه النباتات لإعالة قطعان الحيوانات التي ترعى هنا. ويقضي رعاة الرنة فصل الصيف في اقليم التندرا الاسكندیناوية كما تؤخذ ماشية الالبان في الفصل نفسه لترعى في حشائش جبال الالب وكيولن، اذ تزدهر هذه المناطق المرتفعة بالحشائش في فصل الصيف القصير وتكون مراعى خصبا لهذه الحيوانات.