

## X.ik Matek-Info, Turizmus

### Természeti erőforrások

Az erőforrások lehetnek:

1. kimeríthetők:
  - meg nem újulók (érccek, földgáz, kőolaj, kőszén, más ásványi anyagok)
  - megújuló nyersanyagok (állati és növényi eredetű biomassza, talajok)
2. kimeríthetetlenek: levegő, víz, napenergia, geotermikus energia stb.

Térbeli eloszlásuk szempontjából lehetnek:

1. Léggörön kívüli és léggörben fellelhető erőforrások.
  2. A kőzetburok (litoszféra) erőforrásai.
  3. A hidroszféra (vízburok) erőforrásai.
  4. A bioszféra nyersanyagai
- 
1. Léggörön kívüli és léggörben fellelhető erőforrások.
    - napenergia: háztetőkre szerelt napcsapdák (napkollektorok), melegvizet állít elő
    - szélenergia: régebbi szélmalomok, vitorláshajók (pl. 1492-ben Kolumbusz a passzátszél segítségével hajózott át Amerikába), mostan a tengerpartok (Hollandia) és az erdők nélküli hegyoldalak az alkalmasabbak
    - nitrogén: az előállított nitrogén 80 %-át a levegőből nyerik, amelyet elsősorban a műtrágyagyártásban hasznosítanak
  2. A kőzetburok erőforrásai
    - a) Az energiahordozók: lehetnek kimeríthető energiahordozók: éghető (fosszilis) ásványok (kőolaj, földgáz, kőszén) – hőerőművek - , nukleáris üzemanyagok (uránérc, plutónium, tórium) – atomerőművek –
    - b) Az érccek: a kohászat elsődleges nyersanyagai
      - a világ **vasérc**készlete: kb. 250 évig elegendő szükségletek fedezésére
      - 1. Kína (Ansan, Szecsuan) 2. Brazília (Minas Gerais, Mato Grosso) 3. Ausztrália 4. Oroszország – ötvözőelemek: mangán (Dél-Afrika, Oroszország), króm, nikkel
      - színes és könnyűfémek: réz és alumínium
        - **rézérc**ek: 1. Chile (28%) 2. USA (17%) 3. Kanada (6%)
        - **alumínium**: alapanyaga a **bauxit** 1. Ausztrália (38%) 2. Guinea (11 %) 3. Jamaica, a bauxitból **timföld** készül (alumínium-oxid), majd ebből készül az alumínium, többnyire a fejlett országokban
    - c) Nemfémes ásványok:
      - **a kősó**: több termék alapanyaga: marószóda, mosószóda, klór, sósav – sókitermelés: USA, Kína, Oroszország
      - **a kén**: a kénsav és a műtrágyák alapanyaga – kénkitermelés: 1. Oroszország (18%) 2. Kanada (11%), USA (10%)

- a **kálisók**: a műtrágyagyártásban használják – 1. Németország, Ukrajna, Belorusszia

-

### 3. A hidroszféra természeti adottságai

A „kék bolygó” összefüggő vízburka a felszín 71%-át foglalja el, amelyből sós víz 97,4 %, édesvíz 2,6 %. Öntözőrendszerek, amelyek az ókori civilizációk bölcsői voltak: Indus (Pakisztán), Gangesz (India), Amu-Darja és Szir-Darja (Közép-Ázsia), Nílus (Egyiptom és Szudán), Tigris és Eufrátesz (Mezopotámia, Irak), Duna (Román-alföld).

A Világóceán ásványai: **kőolaj** (40%-a a világkészletnek), nagyobb mélységekben **konkréciók** (réz, vas, nikkel, kobalt, mangán), **algafajok** (jód előállítása, állati és emberi táplálék), halászat (1988-ban a világ állati eredetű fehérjeszükségletének 14%).

4. A bioszféra és talajtakaró erőforrásai: az erdő (a szárazföld 26,6%), állatvilág (1,5 millió faj), a talaj (legtermékenyebb a csernozjom – feketeföld)