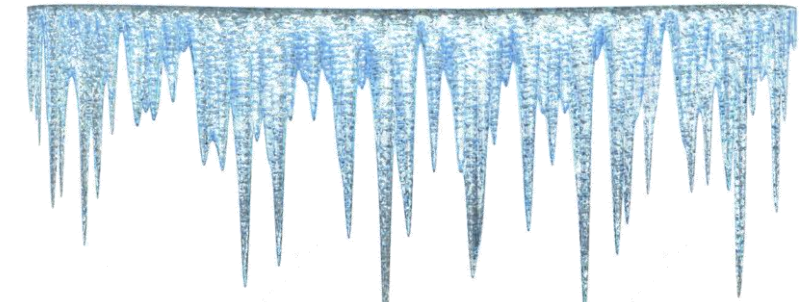


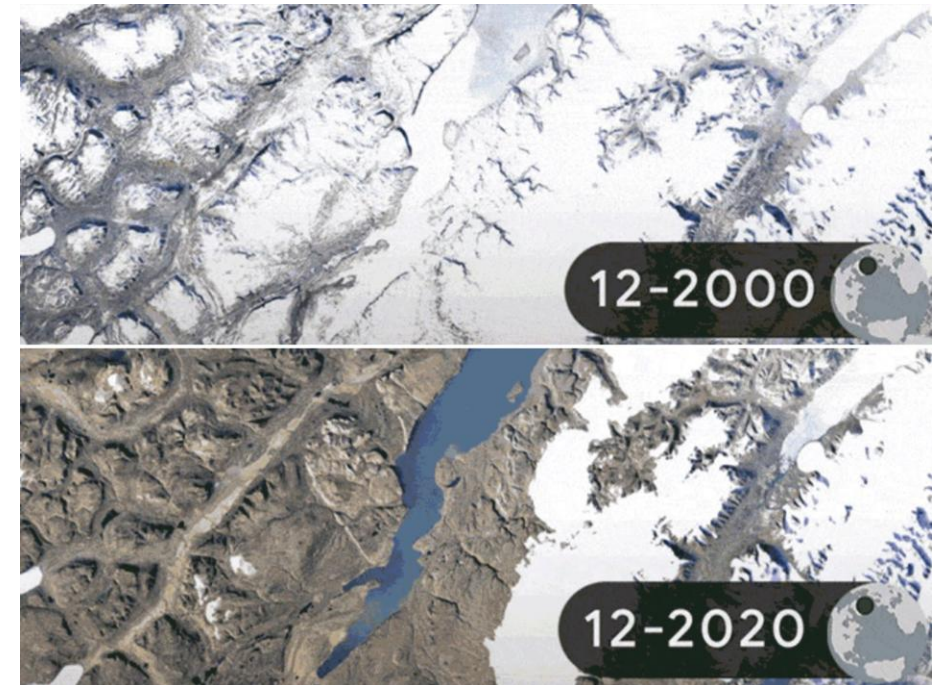
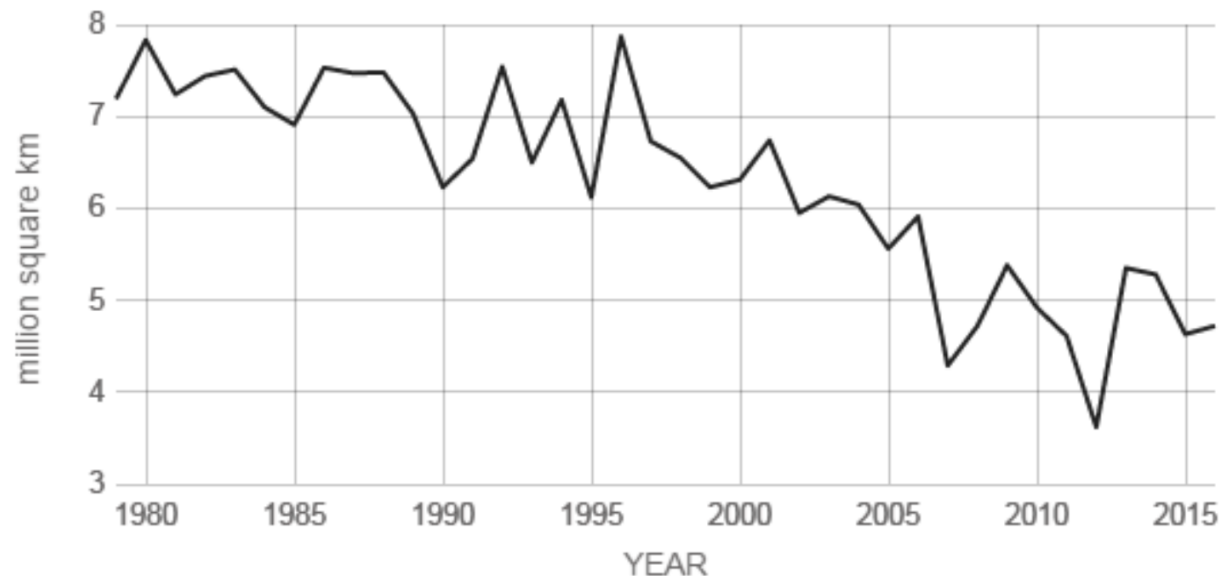


**STUDIU DE CAZ:
TOPIREA CALOTELOR
GLACIARE ȘI
CREȘTEREA NIVELULUI
OCEANULUI PLANETAR**

Topirea ghețarilor și a permafrostului

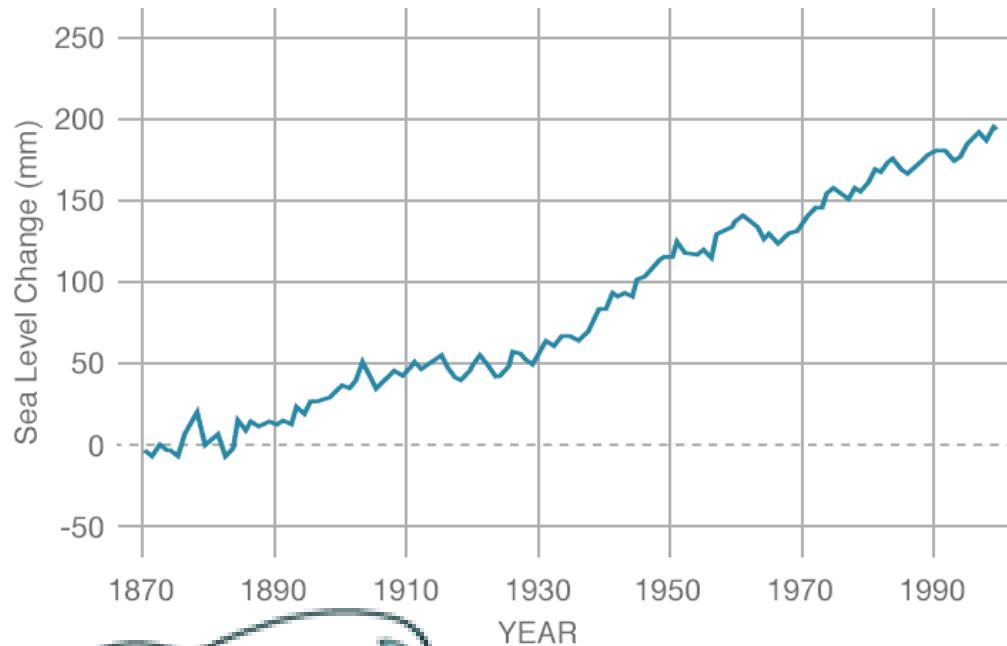


- permafrost = solul înghețat din zonele reci.
- Încălzirea climei globale intensifică topirea ghețarilor, cei mai afectați fiind cei din Groenlanda;
- Topirea permafrostului este un pericol real din cauza cantității enorme de metan pe care îl elimină procesul, accentuând efectul de seră;
- Urmări: inundații, modificarea vânturilor și a curenților oceanici, creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră din topirea ghețarilor și a permafrostului etc.

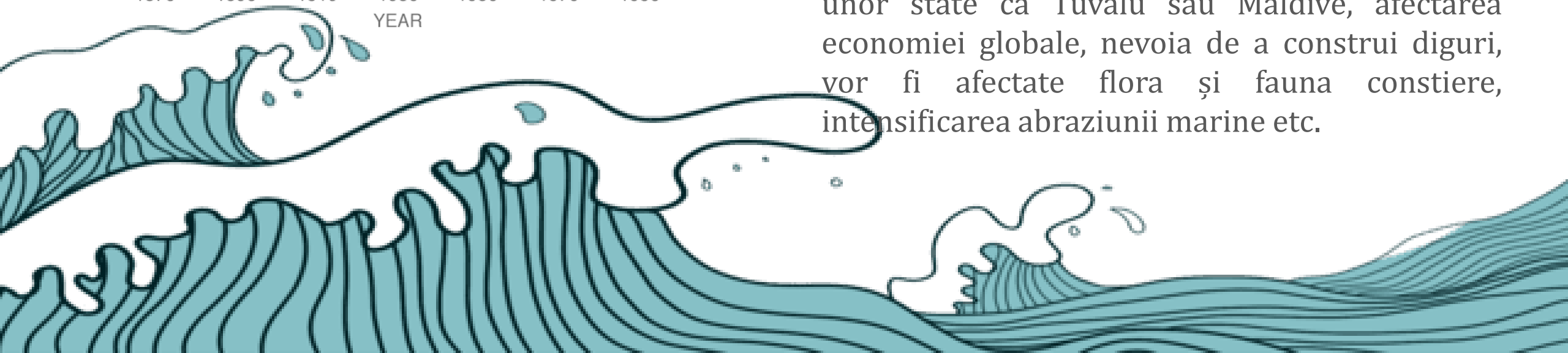


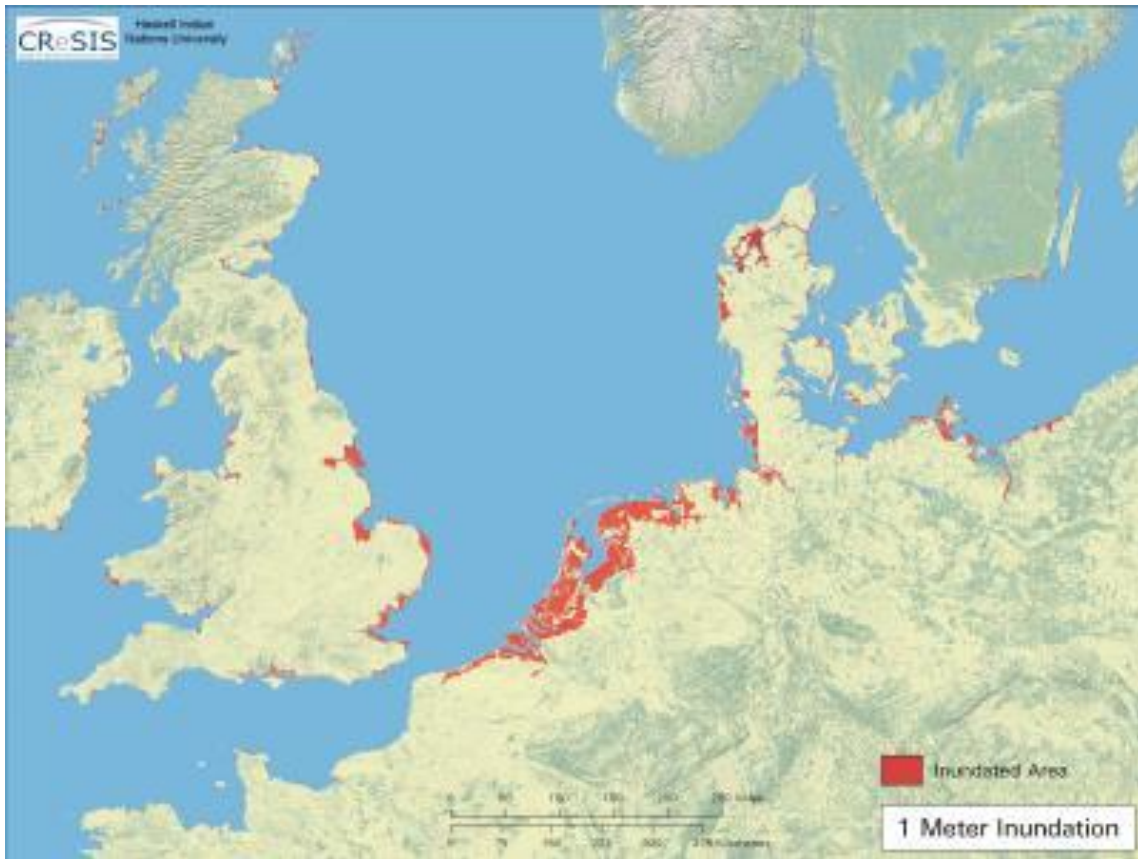
Comparație a unei porțiuni din Groenlanda între anii 2000 și 2020 (sursa: The Independent)

Ridicarea nivelului Oceanului Planetar



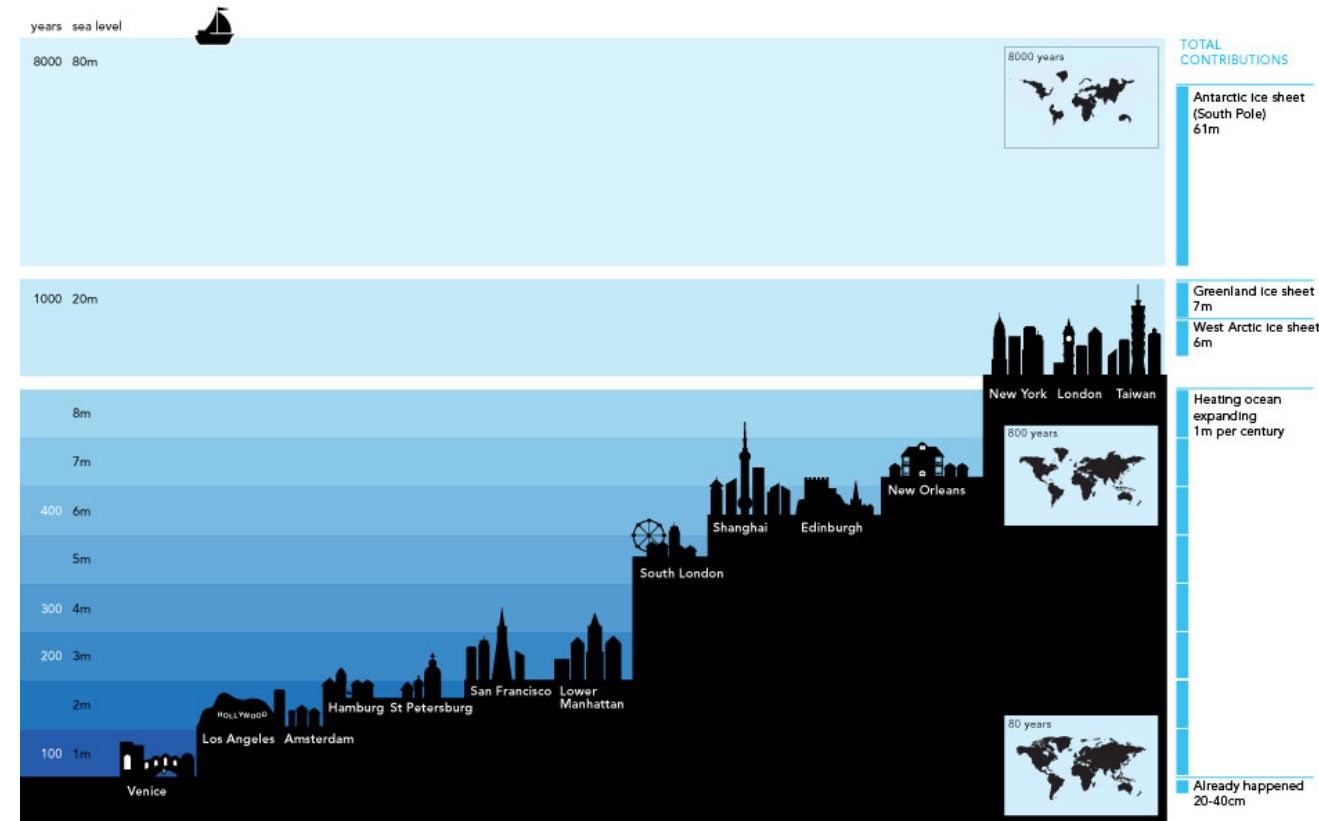
- Cauza: topirea ghețarilor;
- Media de ridicare este de 2-3 mm/an (3 mm în Dobrogea);
- 60% dintre populația lumii trăiește pe coastă sau în zona limitrofă;
- Până în 2100 se aproximează o creștere cu un metru al nivelului Oceanului Planetar;
- Consecințe: afectarea așezărilor din zonele costiere (vor urma migrații serioase), dispariția unor state ca Tuvalu sau Maldive, afectarea economiei globale, nevoia de a construi diguri, vor fi afectate flora și fauna costiere, intensificarea abraziunii marine etc.





Zonele afectate din Europa de Vest de creșterea nivelului Oceanului Planetar, cu un metru

When Sea Levels Attack! Which cities will flood when?



David McCandless // v1.0 // Jan 2010
Illustrations: Laura Sullivan & Joe Swainson

InformationIsBeautiful.net

note:
Heights above sea level
vary across cities.
Lowest points used.

source: IPCC, NASA,
NewScientist.com,
Potsdam Institute,
Sea Level Explorer



STUDIU DE CAZ: DEȘERTIFICAREA

Deșertificarea este un proces complex ce presupune degradarea terenurilor prin înlăturarea covorului vegetal și intensificarea proceselor specifice mediului deșerturilor de nisip.

Acest proces s-a intensificat în ultimele decenii mai ales în **zonele semiaride** (*Sahel, S-ul Americii de Nord, E-ul și S-ul Europei, Australia etc.*). În România, **Câmpia Română** este afectată de deșertificare.

Printre cele mai importante **cauze** ale deșertificării, enumerăm:

- suprapășunatul (America Latină, E-ul Europei, Sahel etc.)

- încălzirea climatică la scară globală

- suprapoluarea planetei cu oameni și

poluarea

- agricultură excesivă

- defrișările etc.

Efectele deșertificării:

- reducerea biodiversității

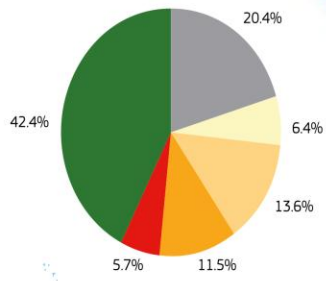
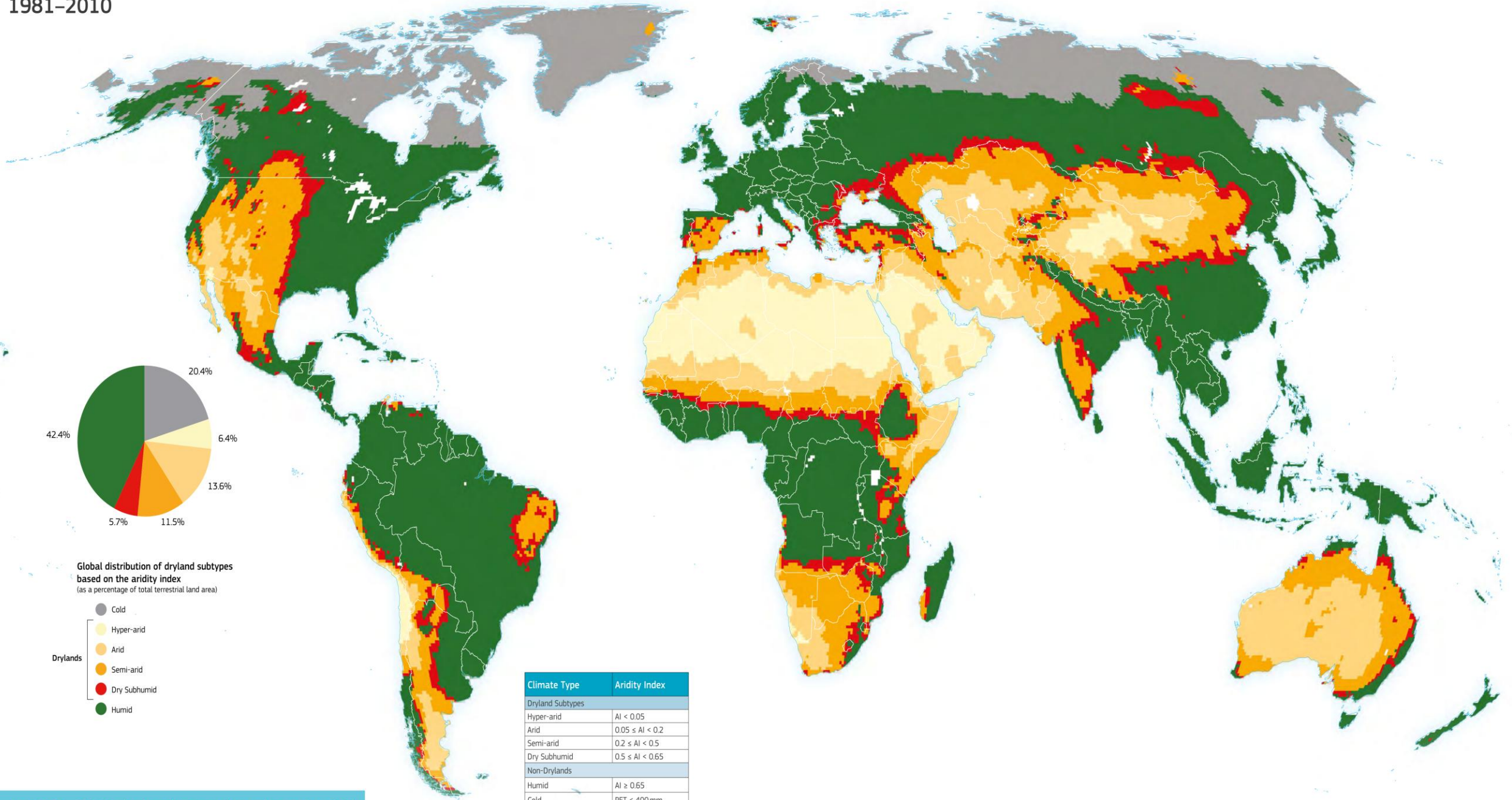
- scăderea fertilității solului

- distrugerea pânzei freactice

- diminuarea suprafeței verzi etc.



1981-2010



Global distribution of dryland subtypes based on the aridity index (as a percentage of total terrestrial land area)

- Drylands**
- Cold
 - Hyper-arid
 - Arid
 - Semi-arid
 - Dry Subhumid
 - Humid

Climate Type	Aridity Index
Dryland Subtypes	
Hyper-arid	$AI < 0.05$
Arid	$0.05 \leq AI < 0.2$
Semi-arid	$0.2 \leq AI < 0.5$
Dry Subhumid	$0.5 \leq AI < 0.65$
Non-Drylands	
Humid	$AI \geq 0.65$
Cold	$PET < 400\text{mm}$

Climate classification and dryland subtypes based on the Aridity Index. Source: Middleton and Thomas, WAOI, 1997.

In 1981-2010 drylands constituted nearly 40% of the total terrestrial land area of the Earth.

