

CIRSEC Newsletter

numero 4 – marzo 2019

Newsletter del CIRSEC, Centro Interdipartimentale per lo
Studio degli Effetti del Cambiamento Climatico dell'Università di Pisa

E' attivo il sito: <http://cirsec.unipi.it/>

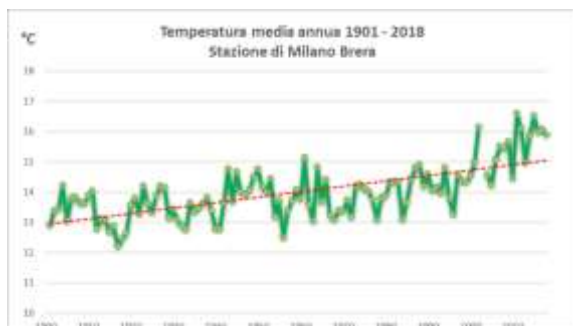
Per l'area riservata, che contiene, ad esempio, i verbali delle riunioni del Consiglio e altri documenti a circolazione limitata, le chiavi di accesso sono fornite scrivendo a: cirsec@unipi.it

*Siamo sull'orlo di una crisi climatica globale,
per scongiurare la quale occorrono misure concordate a livello globale.*
Sergio Mattarella, Belluno, 12.3.2019

Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa <http://www.msn.unipi.it>: fino al 30 aprile 2019, mostra fotografica "Una Montagna di Vita - Ecosistemi d'alta quota e cambiamenti climatici"..

Sul sito web della Camera dei Deputati è disponibile un dossier sui cambiamenti climatici. I materiali disponibili sono organizzati in due aree: (a) dal Protocollo di Kyoto all'Accordo di Parigi: gli impegni per il 2020 e il 2030; (b) le norme approvate nella legislatura in corso e l'attività parlamentare. https://temi.camera.it/leg18/temi/tl18_cambiamenti_climatici

L'anno più caldo registrato da almeno due secoli nel nostro Paese è stato il 2018. E' quanto si evince dall'ultimo rapporto annuale SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente)



"Gli indicatori del clima in Italia", sintesi degli studi elaborati dai servizi meteorologici e idrologici nazionali. Alcuni dati del Servizio idrometeorologico regionale di ARPA Lombardia relativi all'Osservatorio di Breda/Milano <http://www.snpambiente.it/2019/03/13/cambiamento-climatico-in-lombardia-oltre-un-secolo-di-dati-a-milano-brera/>: dal 1901, i valori mostrano un incremento della temperatura media annuale di circa 2,2 °C; ci si avvicina a un raddoppio del

numero di notti tropicali (durante le quali la temperatura non scende al di sotto dei 20 °C): nel periodo 1991-2018 sono state 50-60/anno, mentre tra il 1961-1990 se ne sono rilevate annualmente una trentina; considerazioni analoghe anche per il numero di giorni di gelo, che al contrario calano: nell'ultimo periodo il loro numero varia tra 0 e 10 all'anno, con un trend di diminuzione di circa 5 gg./10 anni dal 1951; a partire dal 1951, il massimo numero di giorni consecutivi senza precipitazioni in estate è raddoppiato, con maggiore frequenza dopo il 1990.

Il Rapporto ambientale europeo sull'aviazione 2019, <https://www.easa.europa.eu/eaer/>, pubblicato congiuntamente da EASA, EEA ed EUROCONTROL, fornisce una valutazione aggiornata delle prestazioni ambientali del settore dell'aviazione in Europa. Il testo afferma che, mentre l'aviazione ha prodotto benefici economici, stimolato l'innovazione e migliorato la connettività in Europa, la crescita del settore ha anche aumentato il suo impatto negativo sui cambiamenti climatici, il rumore e la qualità dell'aria.

https://www.arpa.piemonte.it/bollettini/bollettino_idromensile.pdf/at_download/file: nel febbraio 2019 sono stati registrati 31 mm medi di pioggia sull'intero bacino idrografico del Po alla confluenza con il Ticino, concentrate nei giorni 1 e 2. In totale, il deficit pluviometrico

complessivo, rispetto al valore medio di febbraio, è stato di circa il 56% e dall'inizio del 2019 il deficit negativo risulta superiore al 60%: sono stati registrati infatti solamente 40 mm di pioggia sull'intero bacino nei due mesi.

- J.L. Hatfield, C. Dold - Water-Use Efficiency: advances and challenges in a changing climate. *Front. Plant Sci.*, 19 February 2019 - <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00103> ... *climate change will affect plant growth, but we have opportunities to enhance WUE through crop selection and cultural practices to offset the impact of a changing climate.*
- B. Abrahms et al. - Memory and resource tracking drive blue whale migrations. *PNAS* March 19, 2019, 116(12): 5582-5587 - <https://doi.org/10.1073/pnas.1819031116>. Per trovare il krill le balenottere azzurre si affiderebbero alla loro incredibile memoria, ricordando le aree dove negli anni hanno trovato sempre cibo a sufficienza, ma con i cambiamenti climatici in atto, questa abitudine potrebbe diventare un problema.
- L. Cheng et al. - How fast are the oceans warming? *Science* 11 Jan 2019, 363(6423): 128-129 - <http://science.sciencemag.org/content/363/6423/128> ... *this warming has contributed to increases in rainfall intensity, rising sea levels, the destruction of coral reefs, declining ocean oxygen levels, and declines in ice sheets; glaciers; and ice caps in the polar regions*
- S. Amendola et al. - New records of monthly temperature extremes as a signal of climate change in Italy. *Int. J. Meteor.* 39(4): 2491-2503, 30 March 2019 - ... *the results show that the number of warm records increases more than what is expected by a constant climate "law," in some months reaching or even overpassing the 95th percentile: May, June, July, and especially August appear as the most significant in this respect. Vice versa, the number of cold records lies often close to the fifth percentile or even under it.*
<https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.5952>
- Mauro Petriccione, Director General, European Commission, DG Climate. Climate neutral Europe: the EU's vision for 2050. <https://www.governmenteuropa.eu/climate-neutral-europe-net-zero-greenhouse-gas/92522/> ... *In Europe as elsewhere, the impacts of climate change have become hard to ignore. 2018 was marked by heat waves, droughts and other extreme weather conditions. Average temperature increases are already higher in Europe than at a global level. The European Commission's strategic vision for a climate neutral Europe, presented last November, sets out pathways for a profound transformation of our economy. By moving towards net zero greenhouse gas emissions, the EU would do its part to fight climate change while building sustainable growth and improving quality of life for all Europeans.*
<https://www.theguardian.com/environment/2019/mar/19/arctic-alpine-plants-in-uk-face-climate-extinction-scotland> - ... *The mountains of Scotland are the largest refuge of Britain's rare Arctic alpine plants, remnants of the last ice age. But these plants are becoming increasingly rare, or disappearing altogether, as the climate warms.*

Comunicazione di servizio

Pubblicazioni dei docenti afferenti a CIRSEC:

è opportuno che gli autori dei contributi scientifici relativi ai temi di riferimento del Centro riportino, oltre all'affiliazione al proprio Dipartimento, anche quello del Centro stesso, allo scopo di favorirne la conoscenza nella comunità scientifica.

La formula consigliata è:

CIRSEC, Center for Climatic Change Impact, University of Pisa, Via del Borghetto 80, Pisa 56124, Italy

Giacomo Lorenzini

Direttore CIRSEC-UniPI

cirsec@unipi.it

Questo testo è scaricabile da: <http://cirsec.unipi.it/newsletter/>