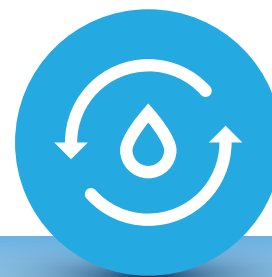


Hydrologický cyklus

aneb koloběh vody na Zemi



Prékresleno podle „Water Cycle v1.11 (2016), Ehud Tal“ v souladu s licencí CC BY-SA 4.0



ADVEKCE

větry v atmosféře přesouvají oblaka nad pevninu

KONDENZACE

vodní pára při výstupu kondenzuje a vytváří oblaka

VÝPAR Z VOLNÉ HLADINY

způsoben účinkem slunečního záření

ZÁSoby VODY V OCEÁNECH

tvoří 97 % veškeré vody na Zemi

SRÁŽKY

vypadávají z oblaků ve formě deště, sněhu nebo krup

ZÁSoby VODY VE SNĚHU A LEDU

vytvářejí se v horských a polárních oblastech; později tají do kapalné formy, nebo sublimují zpět do atmosféry

POVRCHOVÝ ODTOK

voda ze srážek a odtávající voda ze sněhu a ledu vytváří potoky, řeky, jezera, bažiny a mokřady

TRANSPIRANCE

rostliny čerpají vodu ze země; přebytečná voda se následně vypařuje z povrchu rostlin zpět do atmosféry

VSAKOVÁNÍ A PODPOVRCHOVÝ ODTOK

voda ze srážek se vsakuje do podloží, kudy odtéká do níže položených oblastí; odtud znovu vystupuje na povrch ve formě pramenů nebo podzemních přítoků řek

GEJZÍRY A SOPEČNÉ PLYNY

voda se trhlinami může dostat až k rozžhaveným horninám v zemské kůře; při kontaktu s nimi se vrací ve formě gejzírů nebo jako součást sopečných plynů na zemský povrch

KOLOBĚH VODY

Je stálý oběh povrchové a podzemní vody na Zemi, doprovázený změnami skupenství. K oběhu dochází účinkem sluneční energie, zemské gravitace a rotace Země.

EVAPOTRANSPIRANCE

Celkový **výpar** ze zemského povrchu do atmosféry. Skládá se z fyzikálního výparu (**evaporace**) a fyziologického výparu z povrchu rostlin (**transpirace**).

VSAKOVÁNÍ

Voda proniká do půdy a propustných hornin, kde doplňuje **zásoby podzemní vody**. Podzemní voda tvoří asi 20 % veškeré sladké vody na Zemi a využívá se často jako zdroj pitné vody.

ODTOK

Objem vody, který odečte za určité časové období z povodí. Celkový odtok zahrnuje **povrchový a podpovrchový odtok**.

ROZLOŽENÍ ZÁSOb VODY NA ZEMI



HYDROLOGICKÁ BILANCE A ZÁSObY PODZEMNÍ VODY

Hydrologická bilance umožňuje porovnání příjmových a ztrátových složek hydrologického cyklu. Hlavními složkami hydrologické bilance jsou **srážky** na straně příjmů a **výpar** (evapotranspirace), **vsakování** a **odtok** na straně ztrát. Při **nedostatku srážek** a/nebo **vyšších teplotách**, než jaké jsou v povodí obvyklé, dochází v důsledku zvýšeného výparu a vsakování menšího objemu srážek ke **vzniku sucha** a **zpomalení doplňování zásob podzemní vody**.

Se **zvyšující se globální teplotou** se proto v některých oblastech **zvyšuje riziko sucha** a hrozba **snížení zásob podzemní vody**.



Oddělení klimatologie,
Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.



Strategie AV21
Spíckový výzkum ve veřejném zájmu

www.klimaweb.cz