

SVETOVNI DAN METEOROLOGIJ: PRIPRAVLJENI NA VREME – PRILAGOJENI PODNEBJU

World Meteorological Day: Weather ready Climate smart

Tanja Cegnar, Andrej Vuga, Janez Markošek, Janez Polajnar, Mira Kobold,
Mojca Dolinar, Jožef Roškar, Klemen Bergant

23. marca meteorologi obeležujemo svetovni dan meteorologije. Datum je izbran v počastitev dneva, ko je začela veljati Konvencija o Svetovni meteorološki organizaciji, to je bilo 23. marca 1950 oziroma točno 30 dni po dnevu, ko je bila listina konvencije ratificirana in deponirana s strani držav, ki so želele postati članice nove organizacije. Besedilo konvencije o Svetovni meteorološki organizaciji so predhodno soglasno odobrili predstavniki 31 držav na konferenci direktorjev državnih meteoroloških služb v Washingtonu, 11. oktobra 1947.



Vsako leto je svetovni dan meteorologije namenjen posebni temi, z letošnjo naslovno temo »Pripravljeni na vreme – prilagojeni podnebj« želi svetovna meteorološka skupnost poudariti, da nevarni vremenski in podnebni dogodki terjajo vse več žrtev in povzročajo vse več škode. Z upoštevanjem vremenski opozoril in poznavanjem podnebja pa lahko posledice takih ekstremnih dogodkov zmanjšamo ali celo preprečimo.

Na dogodku, ki smo ga na Agenciji RS za okolje pripravili 23. marca, smo obeležili tudi svetovni dan voda, 22. marec, ki so ga letos naslovili »Narava za vodo«. S kratkimi poljudnimi predstavitvami smo predstavili odgovore na vprašanja, kako ocenimo vremenske grožnje in nanje opozarjamo, kako nam poznavanje podnebja pomaga, da se zaščitimo pred posledicami neugodnih vremenskih razmer, na kaj moramo biti prebivalci Slovenije pozorni v vodnem krogu, ki se vrti okoli nas in kako si lahko olajšamo njegovo vrtenje?

Program dogodka:

- **Pozdrav in uvodni nagovor**, dr. Klemen Bergant, direktor urada za meteorologijo in hidrologijo
- **Podnebne spremembe tu in zdaj**, Jožef Roškar, predsednik Slovenskega meteorološkega društva
- **Določitev stopnje vremenske ogroženosti in priprava opozoril**, Janez Markošek
- **Naj nas poplave ne presenetijo**, Janez Polajnar
- **Se lahko v Sloveniji bojimo pomanjkanja vode?**, dr. Mira Kobold
- **Agrometeorološka podpora vremensko-podnebno pametnemu kmetovanju**, dr. Andreja Sušnik
- **Znanje o podnebj – kje vse nam je v pomoč?**, mag. Mojca Dolinar



Slika 1. Udeleženci dogodka ob svetovnem dnevu meteorologije in svetovnem dnevu voda (foto: Andrej Vuga)
Figure 1. World Meteorological Day event (Photo: Andrej Vuga)

Tema »Narava za vodo« izpostavlja naravne rešitve za sodobne izzive povezane z vodo. Marsikje v svetu je problem že dostop do vode, še bolj kritično pa je stanje pri dostopu do pitne vode. Ocenjujejo, da kar 2,1 milijarde ljudi nima pitne vode primerne kakovosti, kar bistveno vpliva na njihovo zdravje in kakovost življenja. Prebivalci razvitih držav si težko predstavljamo, kakšno je življenje brez kakovostne pitne vode. A zaradi dolgotrajnih suš na posameznih območjih in ali zaradi prekomerne rabe vode se občasno tudi v nekaterih razvitih območjih začne primanjkovati pitne vode. Zadnji tak odmeven primer je več kot 4 milijone prebivalcev Cape Towna v Južni Afriki, ki se iz leta v leto soočajo z bolj zaostrenimi razmerami v preskrbi s pitno vodo.



Slika 2. Jožef Roškar, predsednik Slovenskega meteorološkega društva in dr. Klemen Bergant, direktor Urada za meteorologijo in hidrologijo (foto: Andrej Vuga)
Figure 2. Jožef Roškar, President of Slovenian Meteorological Society and Dr Klemen Bergant, Director of Meteorological and Hydrological Office (Photo: Andrej Vuga)

Še bolj kot količina pa v svetu postaja vprašljiva kakovost razpoložljive vode. Težave stopnjuje vse bolj

onesnaženo in degradirano naravno okolje, ki ne omogoča naravnega prečiščevanja in zadrževanja vode. Tudi velike naravne nesreče pogosto spremlja moten dostop do kakovostne pitne vode.

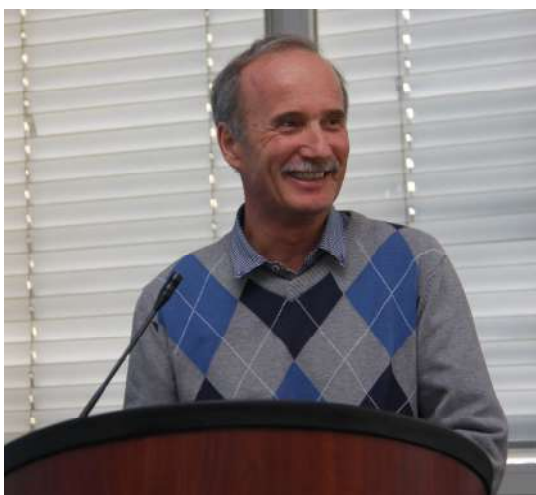
Janez Polajnar je predstavitev naslovil »Naj nas poplave ne presenetijo«.

Povedal je, da so poplave so v Sloveniji pogoste. Kaže, da bodo tudi v prihodnosti povzročale materialno škodo in ogrožale življenja. Pomembno je, da se nanje kot celotna družba pripravimo. Učinkovit zaščitni ukrep je tudi sistem zgodnjega obveščanja in opozarjanja o nevarnosti poplav. Če vemo, da prihaja poplava, se lahko sami učinkovito zaščitimo.



Številne rešitve za zagate z vodo ponuja narava sama. Prav to izpostavlja naslovna tema letošnjega svetovnega dneva voda. Ukrepi za trajnostno oskrbo z vodo bi morali temeljiti na obnavljanju gozdov, ohranjanju ali ponovnem vzpostavljanju poplavnih ravnic in mokrišč. Tak pristop bi bil stroškovno najučinkovitejši pa tudi najdolgoročnejši, saj bi pomagal vzpostaviti naravno ravnovesje vodnega cikla in bi prispeval k učinkovitemu prilagajanju na podnebne spremembe.

Čeprav velja Slovenija za državo, ki ima vode dovolj, nam težave v zagotavljanju nemotene oskrbe z vodo niso neznane, najbolj pa učinke vse pogostejših suš občutijo kmetovalci. Omeniti moramo tudi drugo stran problema, to so poplave. Onesnaževanje okolja pa občasno prizadene tudi naše površinske vode in podtalnico, ki v Sloveniji predstavlja glavni vir pitne vode.



Janez Markošek je predaval o določitvi stopnje vremenske ogroženosti in pripravi opozoril. Poudarek iz njegovega predavanja:

»Informacije o nevarnem vremenskem dogajanju so velik prispevek k obveščenosti prebivalcev o stopnji ogroženosti življenja in premoženja. Vremensko opozorilo se izda takrat, ko z dovolj veliko zanesljivostjo pričakujemo vremenske razmere, ki bi lahko povzročile materialno škodo, bistveno vplivale na običajne dnevne dejavnosti in na zdravje ljudi.«

Svetovni dan meteorologije je prav tako povezan s trajnostnimi razvojnimi cilji, letos poteka pod naslovom »Pripravljeni na vreme, prilagojeni podnebnju«. S tem naslovom izpostavljam pomen vremenskih in hidroloških napovedi in opozoril na nevarne vremenske in hidrološke dogodke, ki lahko ogrožajo imetje in zdravje ljudi. Pravočasna in natančna opozorila omogočajo pravočasno ukrepanje za zavarovanje imetja in zdravja ter življenj. V preteklosti so opozorila temeljila le na izjemnosti vremenskega pojava, že nekaj let pa kriteriji za objavo opozorila temeljijo na pričakovanem učinku vremenskega dogodka.

Mira Kobold je zastavila vprašanje »Se lahko v Sloveniji bojimo pomanjkanja vode?«

Povedala je: »podnebna spremenljivost in podnebne spremembe vplivata na vodni režim in odtok površinskih voda. V zadnjih letih so tako poplave in kot suše opazno pogostejše. To kažejo tudi podatki državnega hidrološkega monitoringa, ki so nepogrešljiv vir podatkov v procesih načrtovanja in upravljanja z vodami kot tudi v analizah trendov in ocenah vplivov podnebnih sprememb na hidrološke razmere v prihodnosti.«



Z gospodarskega in družbenega vidika so zelo pomembne uporabnikom prilagojene informacije, na primer za kmetovalce, elektrogospodarstvo, gradbeništvo, promet, Poznavanje značilnosti sedanjega podnebja in projekcij za prihodnost je možno smotrno načrtovanje in vzpostavitev infrastrukture, ki bo kljubovala vse pogostejšim in močnejšim nevarnim vremenskim pojavom, ki jih prinaša vse toplejše podnebje.



Andreja Sušnik je predstavila agro-meteorološko podporo podnebno/vremensko pametnemu kmetovanju.

»Kmetijstvo je tovarna na prostem, ki je zelo odvisna od vremena in podnebja. Agenciji RS za okolje je razvila dnevni bilten Agrometeorološka napoved za 15 regij v Sloveniji. Pri načrtovanju kmetijske pridelave v prihodnosti pa so poleg obsežnega arhiva fenoloških in meteoroloških podatkov pomembne ocene, kako bo spreminjajoče podnebje vplivalo na pogoje kmetovanja kot je na primer značilnosti rastnega obdobja rastlin, temperaturo tal, sušo in pozebo.«

Leta 2017 so vremenski in hidrološki dogodki po svetu povzročili največ škode doslej. S smotrnim planiranjem in gradnjo, ki temelji na poznavanju podnebnih značilnosti in pričakovanega razvoja podnebnih razmer se škodi po vremenskih in vodnih ujmah sicer ne bomo mogli povsem izogniti, lahko pa jo bomo občutno zmanjšali.



»Znanje o podnebjju – kje vse nam je v pomoč?« je predavanje naslovlila **Mojca Dolinar**.

»Podnebje vpliva na razvoj civilizacij. Sodobna tehnologija nas po eni strani ščiti pred podnebnimi vplivi, po drugi strani pa smo zaradi odvisnosti nje, na nekaterih področjih bolj ranljivi. Dobro poznavanje podnebnih značilnosti nekega območja nam omogoča, da podnebje kot naravno danost izkoristimo sebi v prid in se hkrati zaščitimo pred posledicami neugodnih vremenskih razmer. Primer: pri stavbi, ki jo gradimo z upoštevanjem lokalne podnebne značilnosti, lahko preprečimo, da se bo podrla njena streha zaradi viharja ali težkega snega, hkrati pa izkoristimo podnebne danosti za čim manjšo porabo energije za ogrevanje in hlajenje stavbe.«