

Nastane letní slunovrat a začne astronomické léto

17.6.2025 - | Astronomický ústav AV ČR

V sobotu 21. června ve 4 hodiny a 43 minut našeho (středoevropského letního) času nastane letní slunovrat a začne astronomické léto.

Při letním slunovratu Slunce dosáhne nejsevernějšího bodu své dráhy, na severní polokouli tak zažijeme nejdelší den v roce. Dny se pak ale už začnou zkracovat, a to až do zimního slunovratu 21. prosince 2025.

A pro jistotu: léto na severní polokouli nemáme proto, že je Země nejbližší ke Slunci. Je to dokonce přesně naopak. Země je v tomto ročním období od Slunce nejdále – letos to nastane 3. července ve 22 hodin, kdy nás od Slunce bude dělit 152,1 milionu kilometrů. Na střídání ročních období má totiž vzdálenost Země od Slunce velmi malý vliv. Klíčovou roli hraje to, jak je naše planeta slunečním paprskům vystavena. Ta místa zemského povrchu, kde je léto, jsou ke Slunci přikloněna a sluneční paprsky na ně dopadají více zprůma, zatímco oblasti, které jsou od Slunce odkloněny a sluneční paprsky do těchto míst dopadají šikmo pod malými úhly, zažívají zimu. Na severní polokouli přikloněné ke Slunci proto nyní prožíváme teplé období, zatímco na odkloněné jižní polokouli mají v této době naopak zimu.

Letní slunovrat nastává obvykle 20. či 21. června. Vzácně může být 22. června – naposledy se tak stalo roku 1975 a příště to bude v roce 2203. Nebo i 19. června, na takové datum si musíme počkat až do roku 2487. Proč tomu tak je? Kalendářní rok trvá 365 nebo 366 dní, ale Země oběhne kolem Slunce za 365 dní 5 hodin 49 minut. Proto se okamžik letního slunovratu opoždí každý následující rok o přebývajících 5h 49min. Zařazením přestupného roku se okamžik letního slunovratu „předběhne“ o 24h – 5h 49min = 18h 11min. Přitom může dojít ke změně data letního slunovratu.

Současný (řeckořský neboli gregoriánský) kalendář „pracuje“ ve 400letých cyklech. Rokem 2000 jsme vstoupili do nového cyklu a na jeho začátku vzniknou největší rozdíly. Proto ve 21. století připadne letní slunovrat 62krát na 21. 6. a 38krát na 20. 6. (pokud vycházíme ze středoevropského letního času). Na 20. 6. připadl letní slunovrat v roce 2020 (poprvé od roku 1796), v roce 2024 a nastane dále v letech 2028, 2032, atd.

K pomalým změnám dochází i změnami zemské dráhy. Dnes je z ročních dob nejdelší léto a velmi zvolna se ještě prodlužuje (o 6h 29min do roku 3000).

Pojmenování slunovrat vzniklo na základě pozorování východů a západů Slunce. V měsících před červnovým slunovratem se pozice východu a západu zvolna posouvají k severu, v den slunovratu dosáhnou nejsevernějšího bodu a poté se opět vydají směrem k jihu.

<https://www.asu.cas.cz/articles/2428/19/nastane-letni-slunovrat-a-zacne-astronomicke-leto>