

PRIESTOROVÁ A ČASOVÁ VARIABILITA NÁSTUPU FENOLOGICKÝCH FÁZ JEDLE BIELEJ (ABIES ALBA MILL.) NA SLOVENSKU

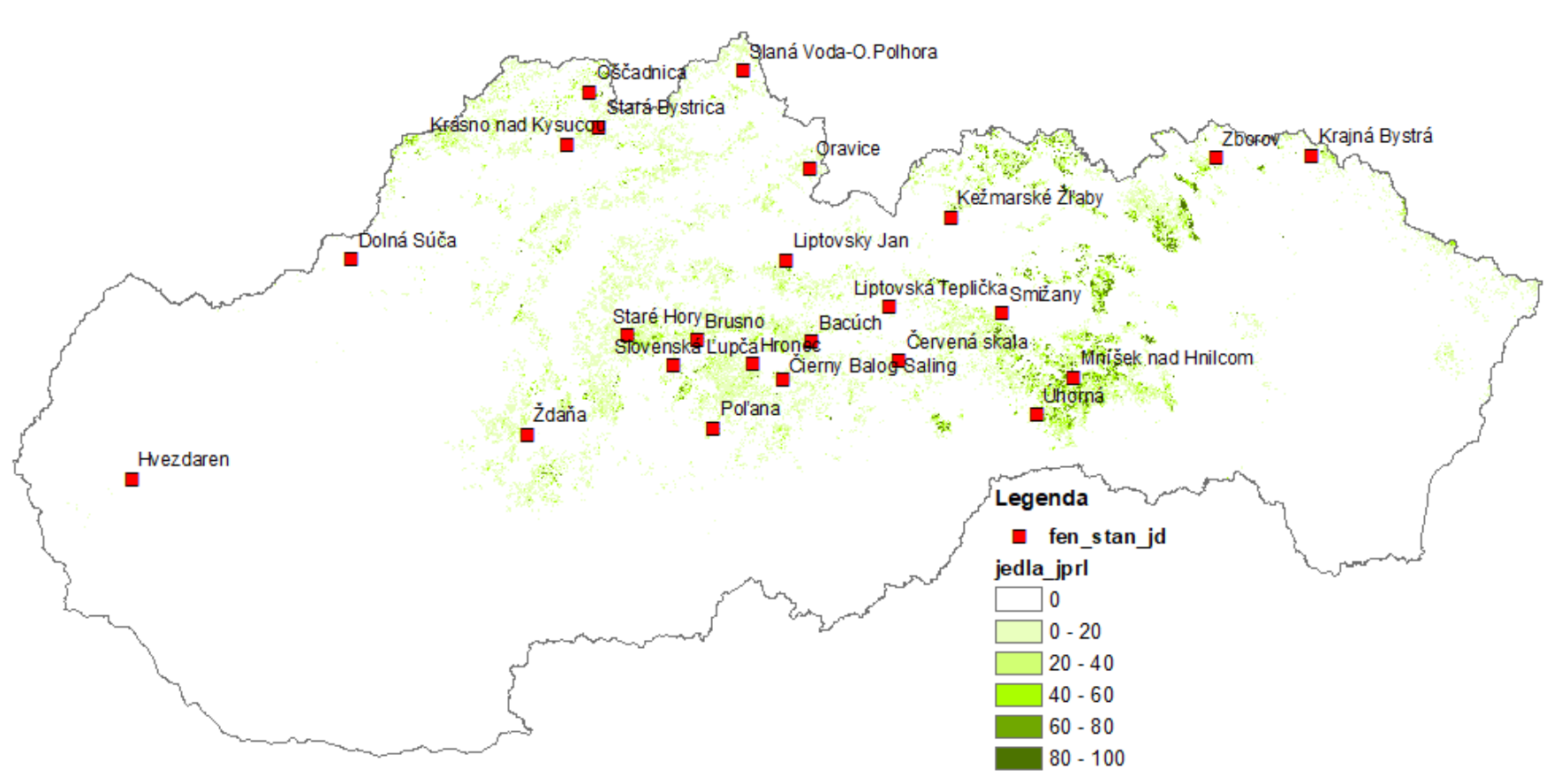


Snopková Zora¹, Pavlendová Hana², Sitková Zuzana², Lazoriková Katarína¹

¹ Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 2305/17, Bratislava, pracovisko Banská Bystrica
² Národné lesnícke centrum, Sekcia pre vedu a výskum, T.G. Masaryka 22, Zvolen



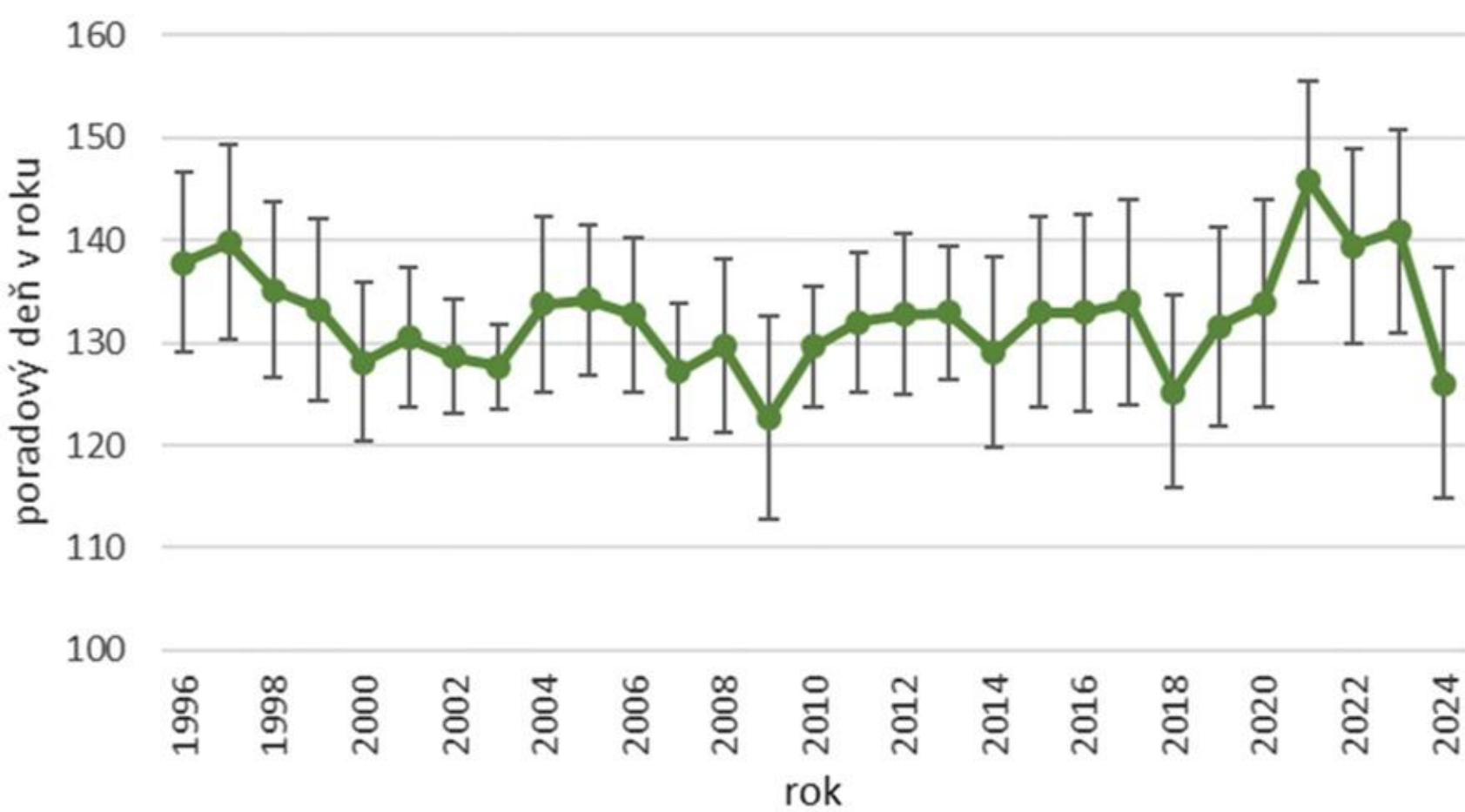
Vybrané stanice fenologického monitoringu SHMÚ



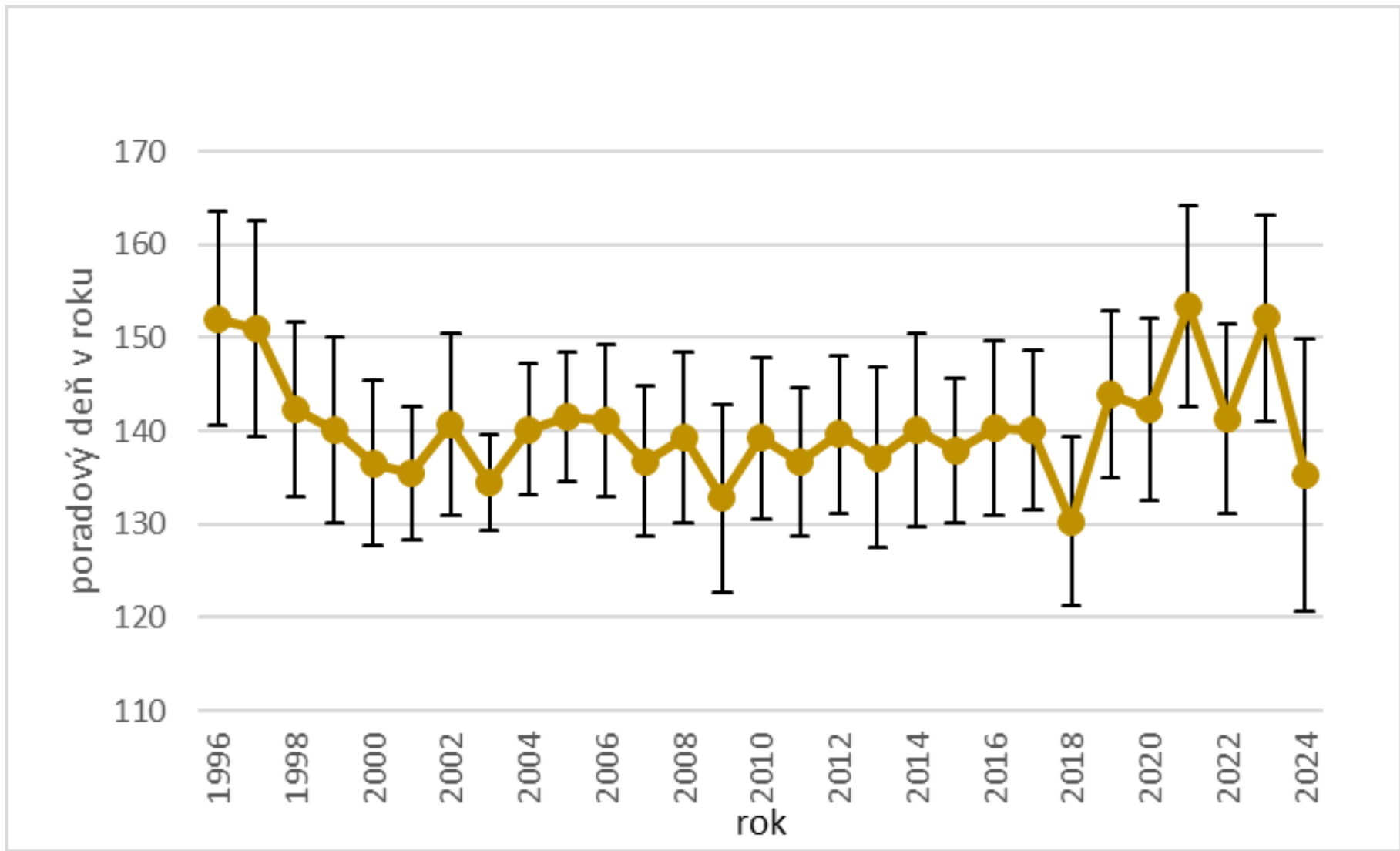
Fenologické pozorovania jedle bielej boli spracované za roky 1996–2024, z 24 fenologických staníc lesnej fenológie SHMÚ (350–1240 m n.m.). Hodnotené boli fenologické fázy: prvé májové výhonky (BBCH 10) – PMV (na konci konárov sa tvoria nové ihlice vo zväzku a sú svetlozelenej farby) a všeobecné kvitnutie (BBCH 65) – VK (50 % jedincov v skupine majú rozvinuté kvety – tyčinkové kvety prášia peľ). Fenologická fáza prvé májové výhonky označuje začiatok vegetačného obdobia jedle bielej. Počas hodnoteného obdobia sa PMV jedle v horských oblastiach stredného Slovenska vytvárali priemerne od 2.5. do 21.5. Najskorší výskyt tejto fenofázy sme za hodnotené obdobie zaznamenali 12.4. 2009 v oblasti Krásno nad Kysucou, kedy priemerná aprílová teplota dosiahla 10,4 °C a najneskorší výskyt 11.6. 2022 v lokalite Kežmarské Žľaby, kedy bola aprílová teplota 5,6 °C. Za hodnotené obdobie sme zaznamenali posun fenofázy PMV o 1,8 dňa neskôr. Generatívna fenofáza všeobecné kvitnutie prebiehala na sledovanom území priemerne od 8.5. do 2.6. Najskorší výskyt tejto fenofázy sme za hodnotené obdobie zaznamenali 24.4. 2009 v oblasti Stará Bystrica a najneskorší výskyt 25.6. 2023 v lokalite Brusno (1000 m n.m.).



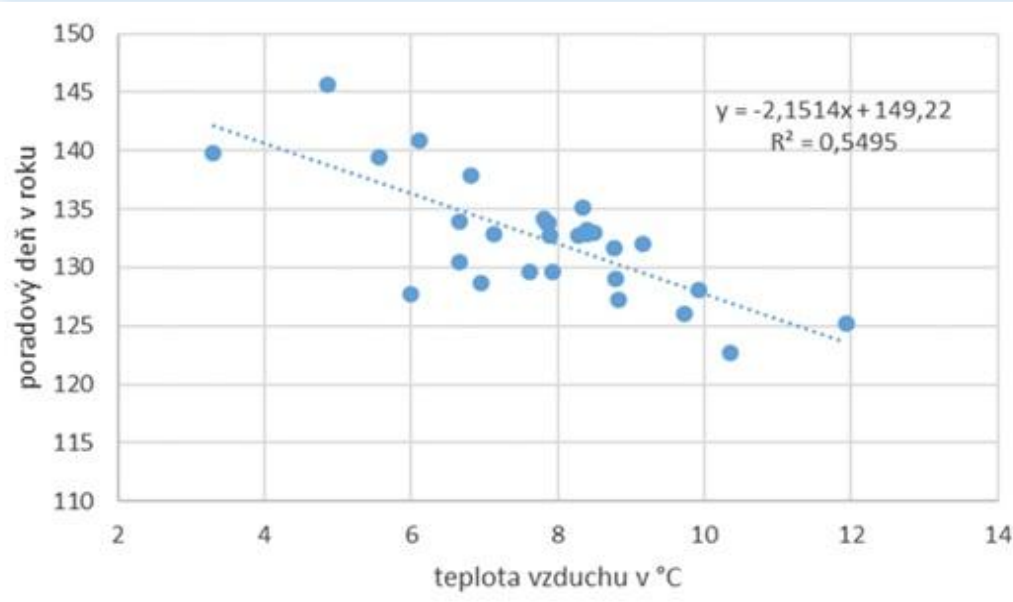
Priemerný nástup prvých májových výhonkov jedle bielej na Slovensku za obdobie 1996 – 2024



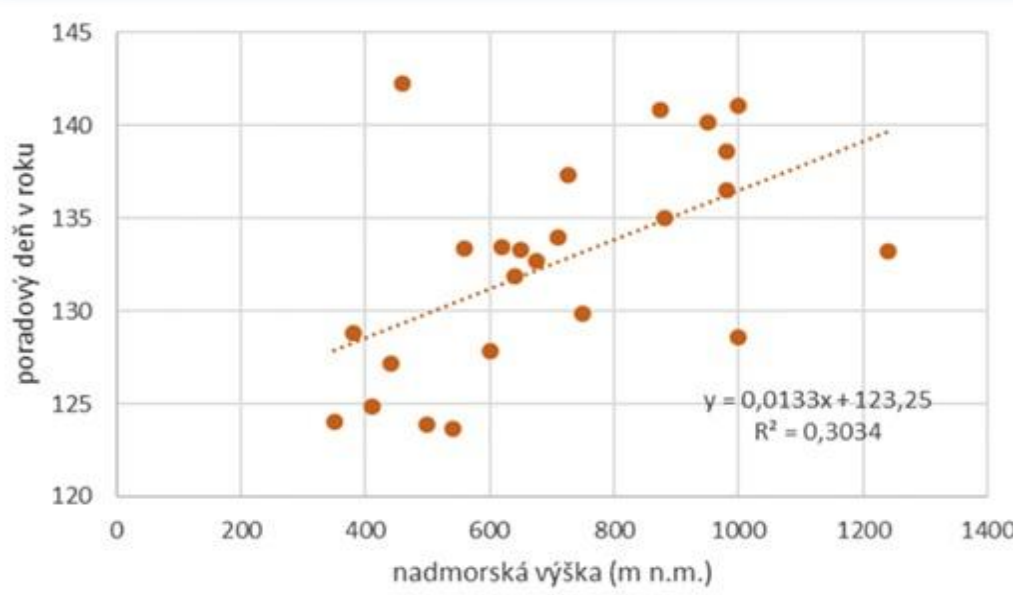
Priemerný nástup všeobecného kvitnutia jedle bielej na Slovensku za obdobie 1996 – 2024



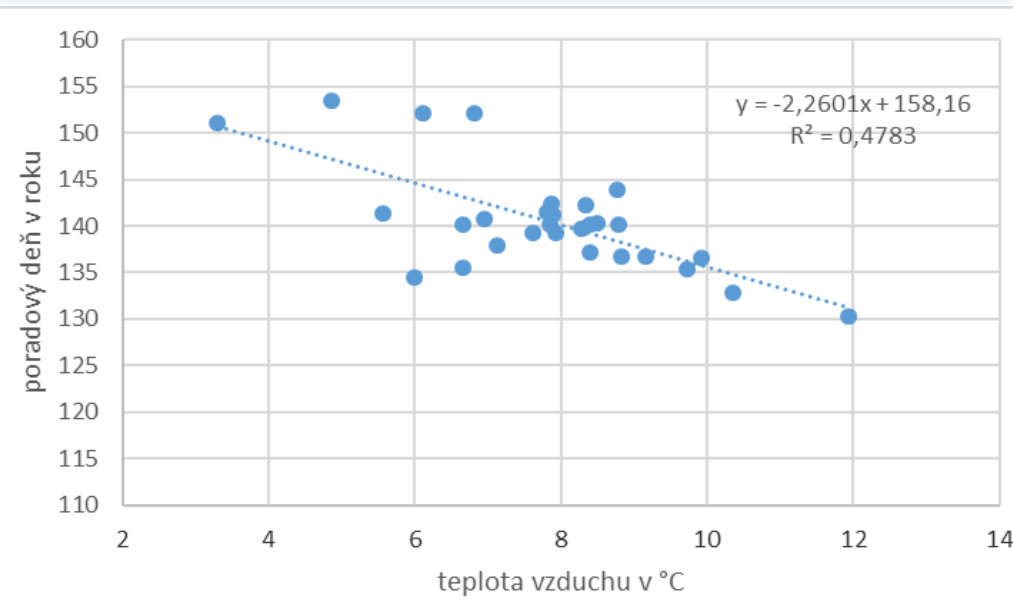
Závislosť PMV od teploty vzduchu



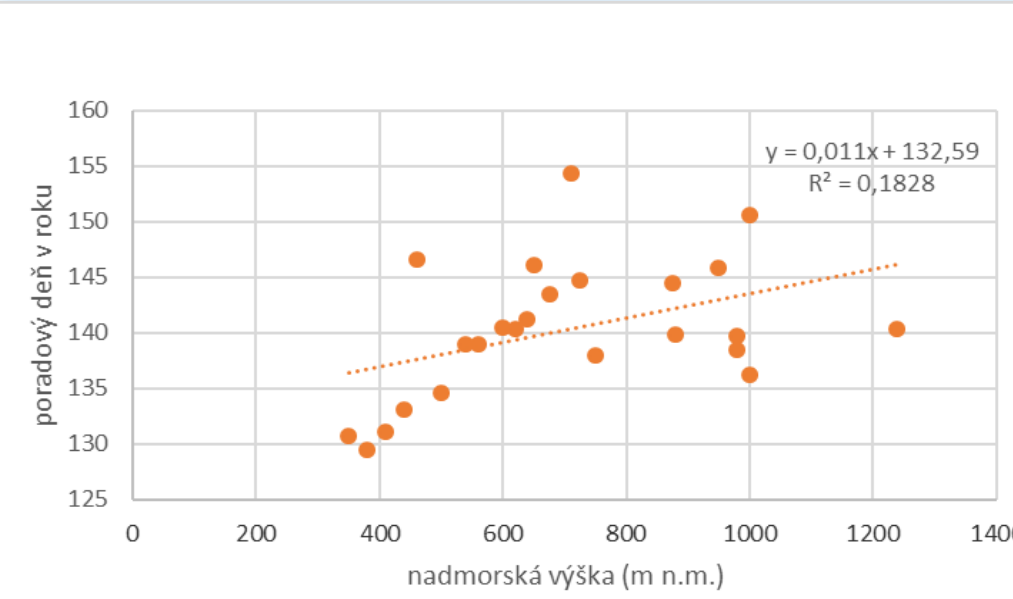
Závislosť PMV od nadmorskej výšky



Závislosť VK od teploty vzduchu



Závislosť VK od nadmorskej výšky



Údaje o teplotách vzduchu boli použité z meteorologických staníc, ktoré sa nachádzajú v blízkosti jednotlivých fenologických staníc. Vzťah medzi teplotou vzduchu a nástupom fenologických fáz jedle vykazuje najsilnejšiu koreláciu pri jednomesačnom priemere teploty pred nástupom fenologických fáz. Pre analýzy závislosti fenofázy od teploty vzduchu sme teda použili priemernú aprílovú teplotu vzduchu. Korelačné koeficienty (- 0,69 pri plnom kvitnutí a - 0,74 pri prvých májových výhonkoch) sú negatívne, čo potvrdzuje význam rastúcich teplôt ako kľúčového faktora ovplyvňujúceho časovanie jarných fenologických fáz.

POĎAKOVANIE

Výskum bol podporený z projektov Adaptačný potenciál drevín pri príprave lesov Slovenska na zmenu klímy (financovaného z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301), TreeAdapt) a Integrovaný lesnícko-ekologický výskum vzácných horských lesov v oblasti Tatier (APVV-20-0365 FORECALL).

3. ročník Posterového dňa SMS, POČASIE – PODNEBIE – VODA – PÔDA – OVZDUŠIE A ICH INTERAKCIE V 3.TISÍCROČÍ, FMFI UK, 12.2.2026