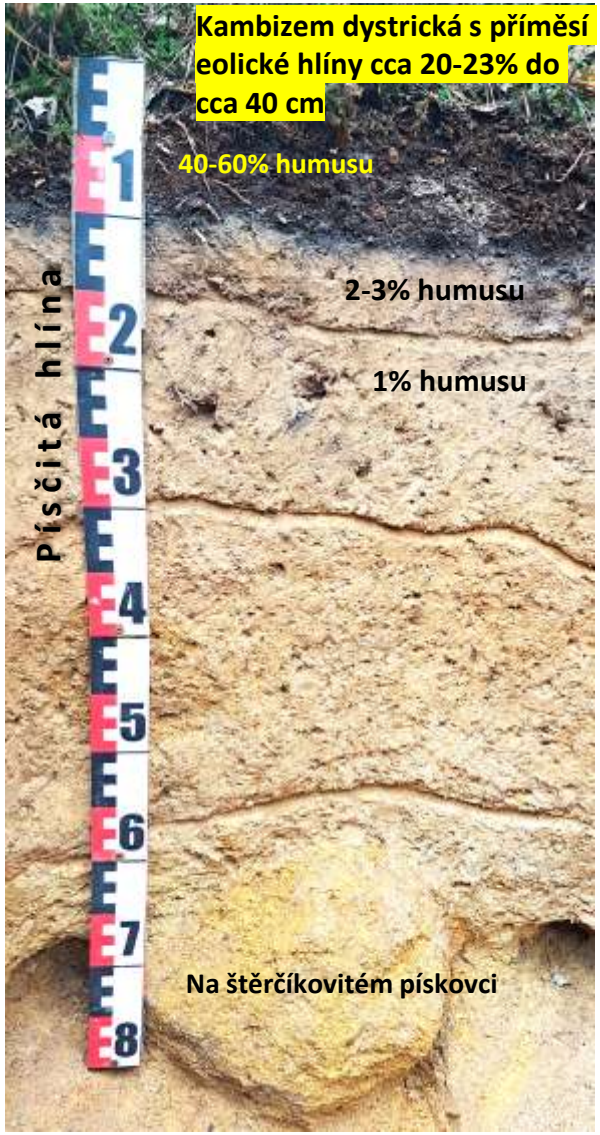
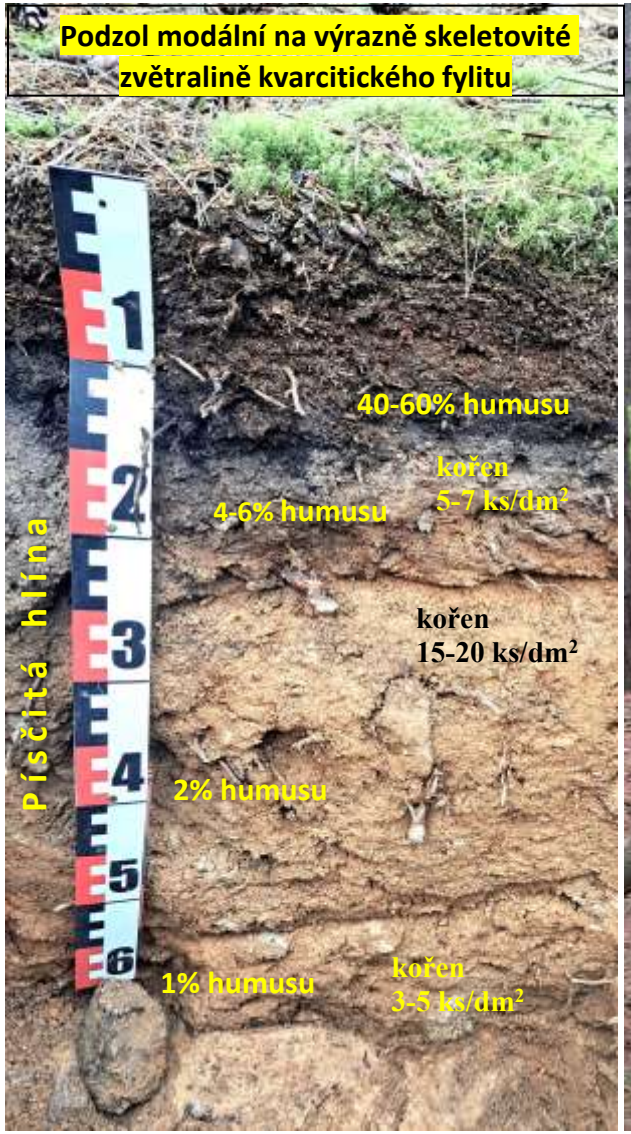
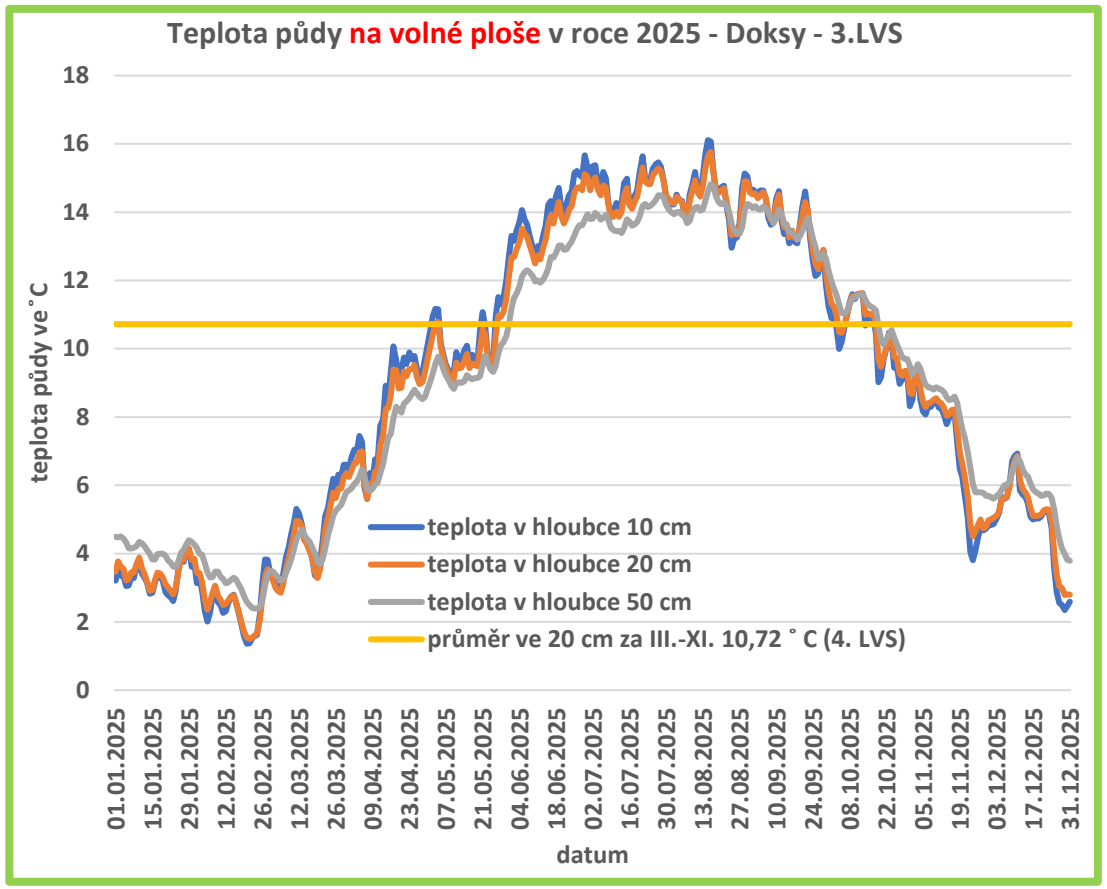

Kambizem dystrická s příměsí eolické hlíny cca 20-23% do cca 40 cm
40-60% humusu
2-3% humusu
1% humusu
Na štěrčíkovitém pískovci
Písčitá hlína
kořen 40-70 ks/dm²
kořen 20-30 ks/dm²
kořen 7-10 ks/dm²

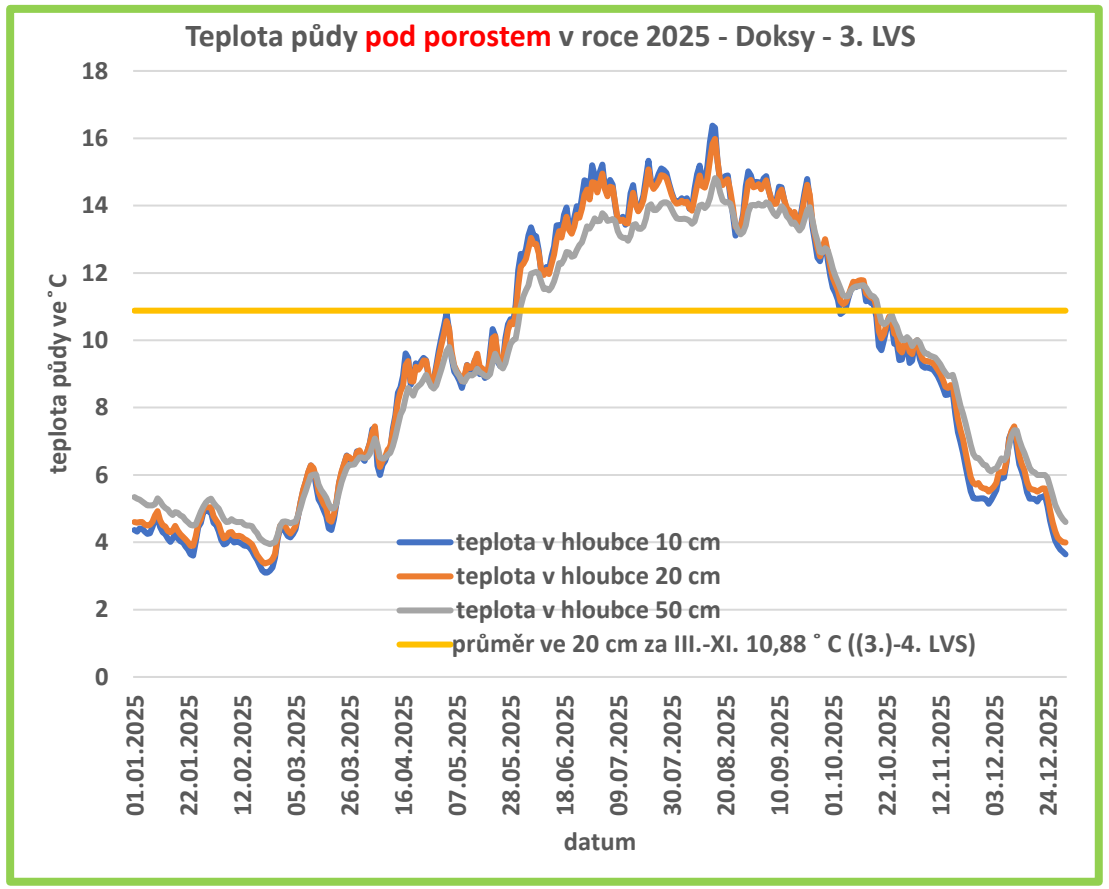


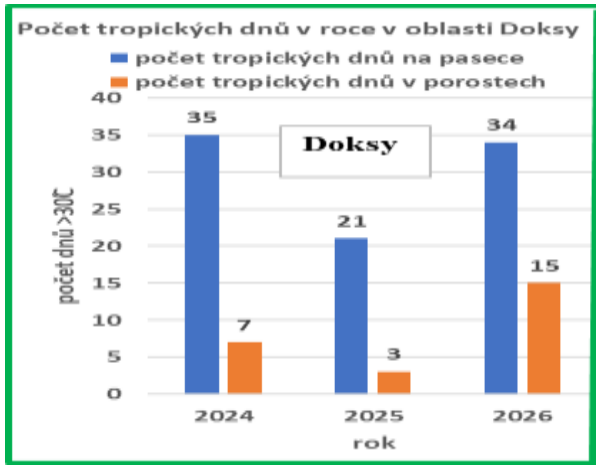


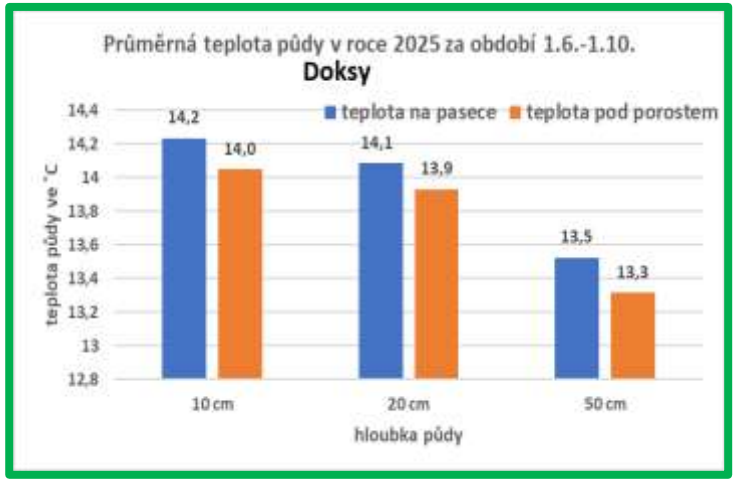

Podzol modální na výrazně skeletovité zvětralině kvarcitického fylitu
40-60% humusu
kořen 5-7 ks/dm²
4-6% humusu
kořen 15-20 ks/dm²
2% humusu
1% humusu
kořen 3-5 ks/dm²
Písčitá hlína



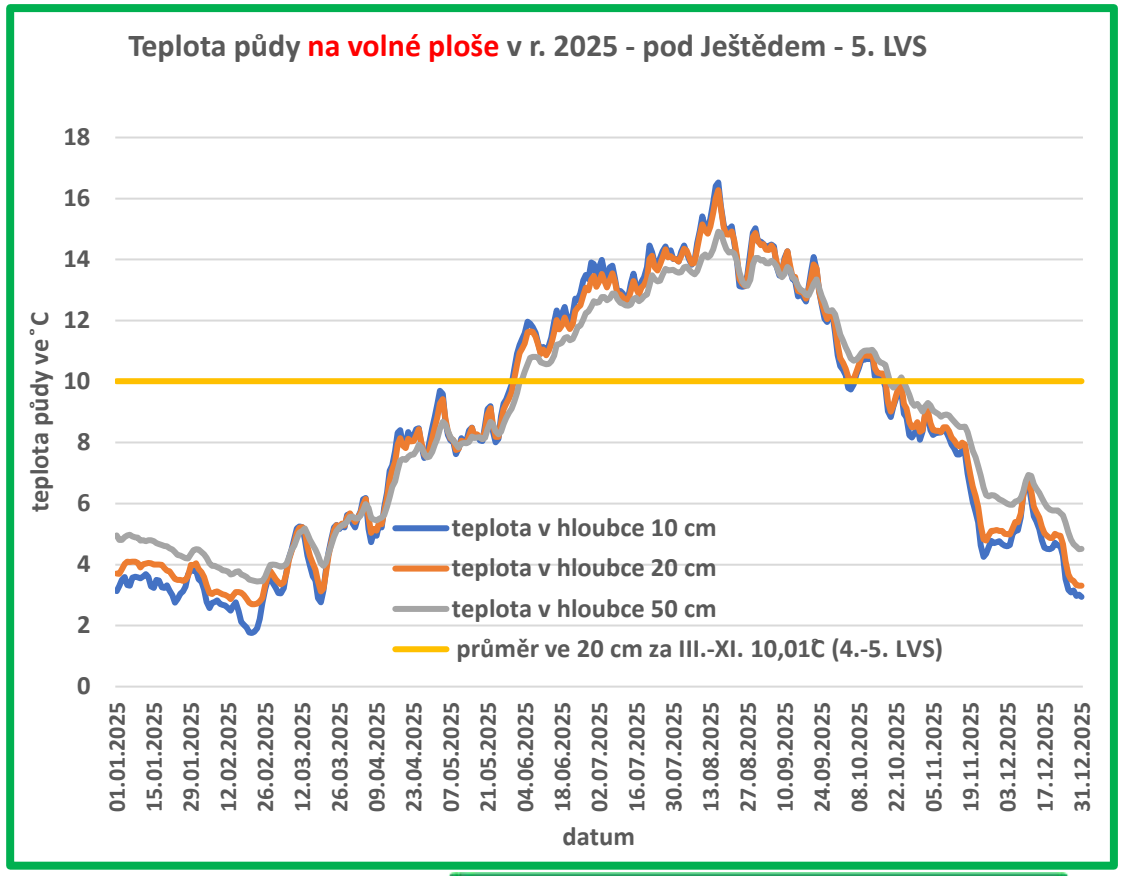


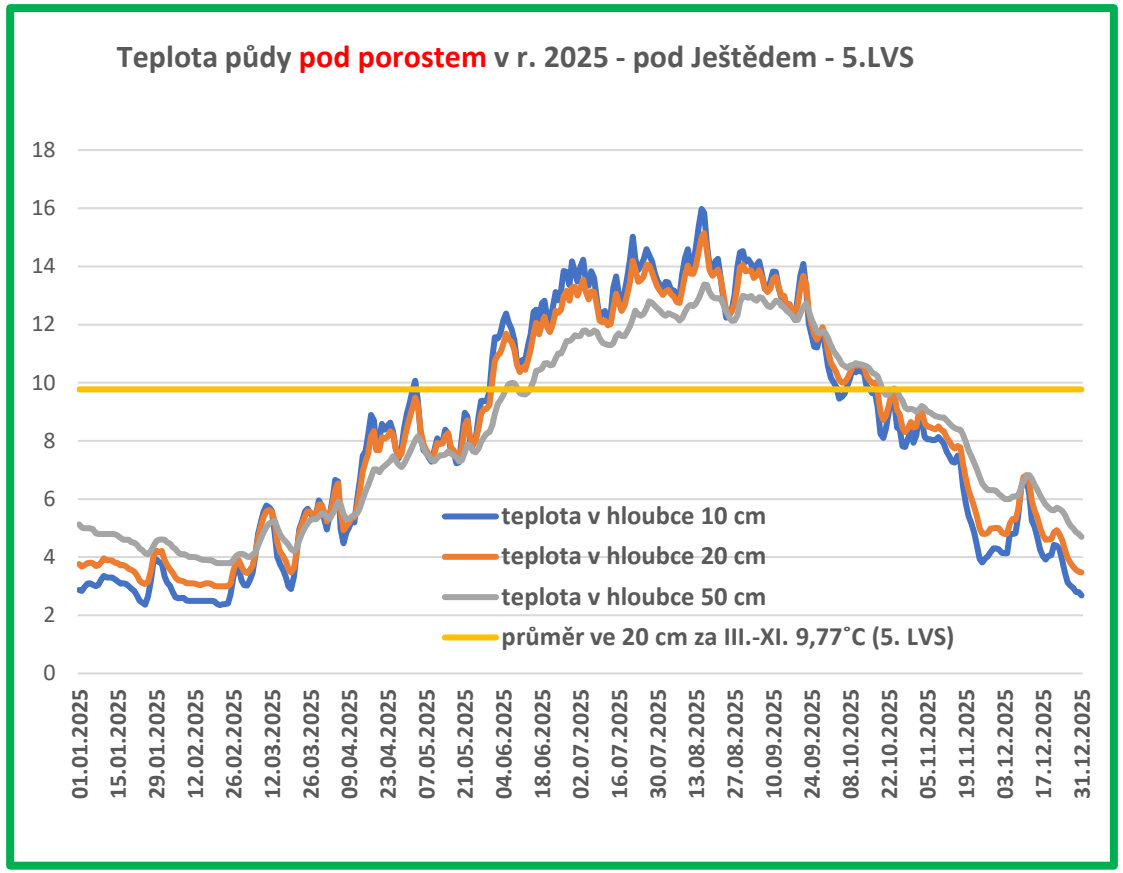


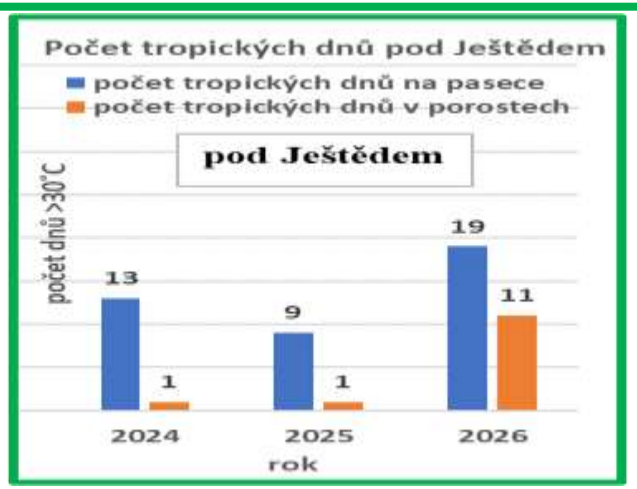


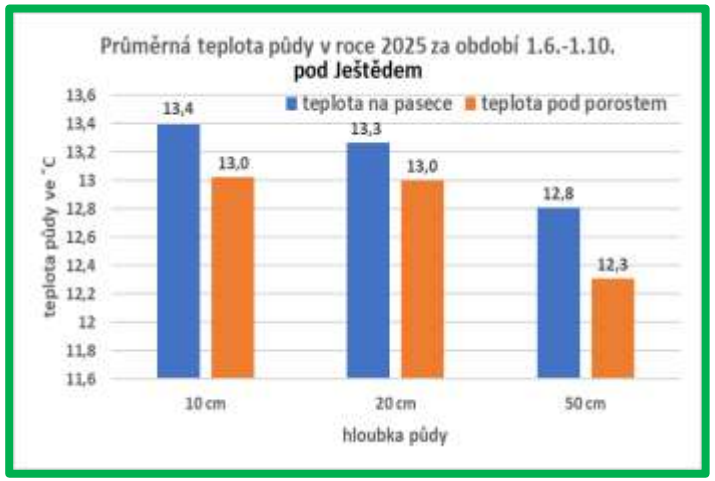


Tlumení letních teplotních excesů (výkyvů) v půdě pod jehličnatým porostem v období VI. - IX – ve všech hloubkách o 0,2˚C

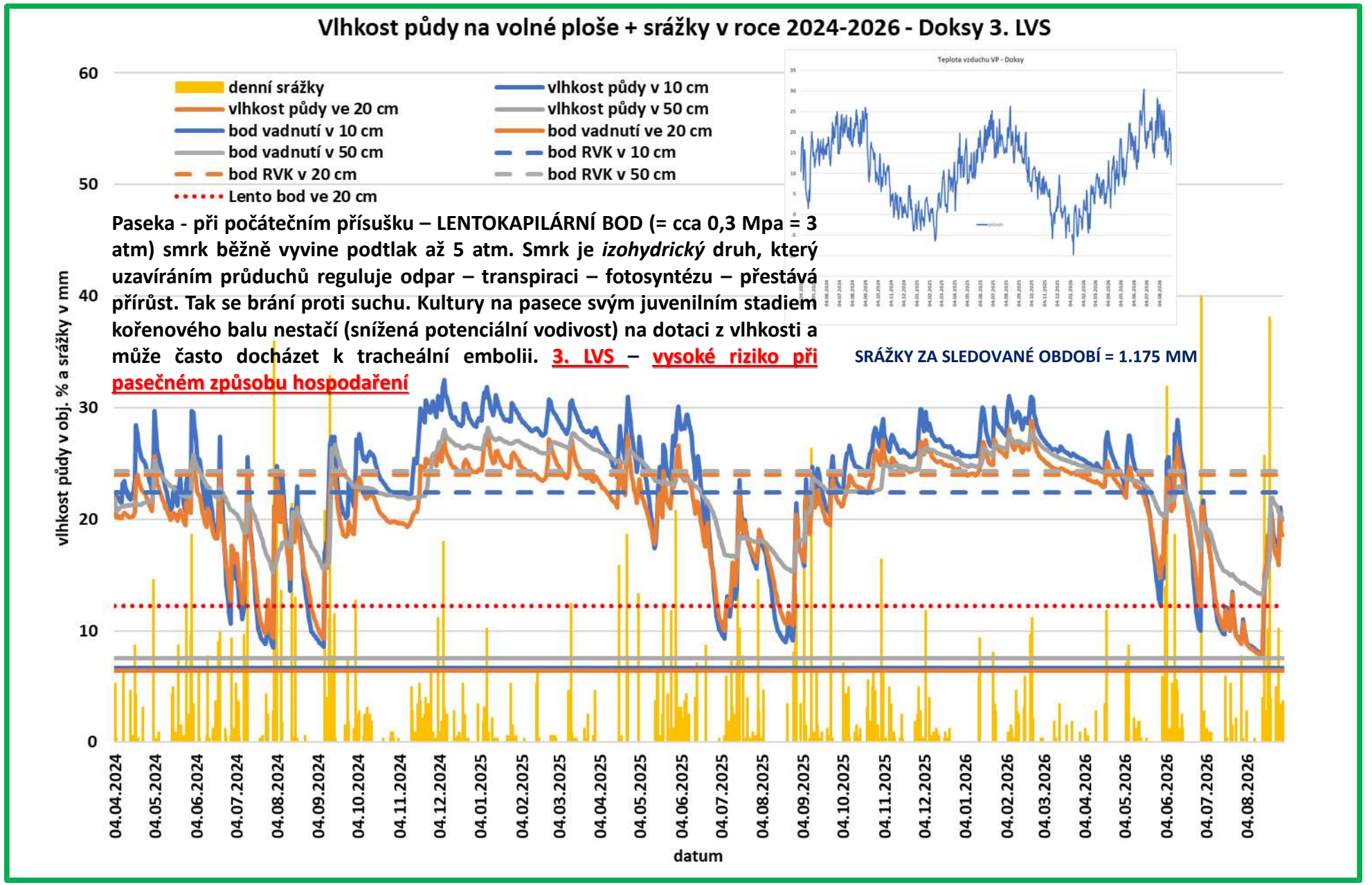


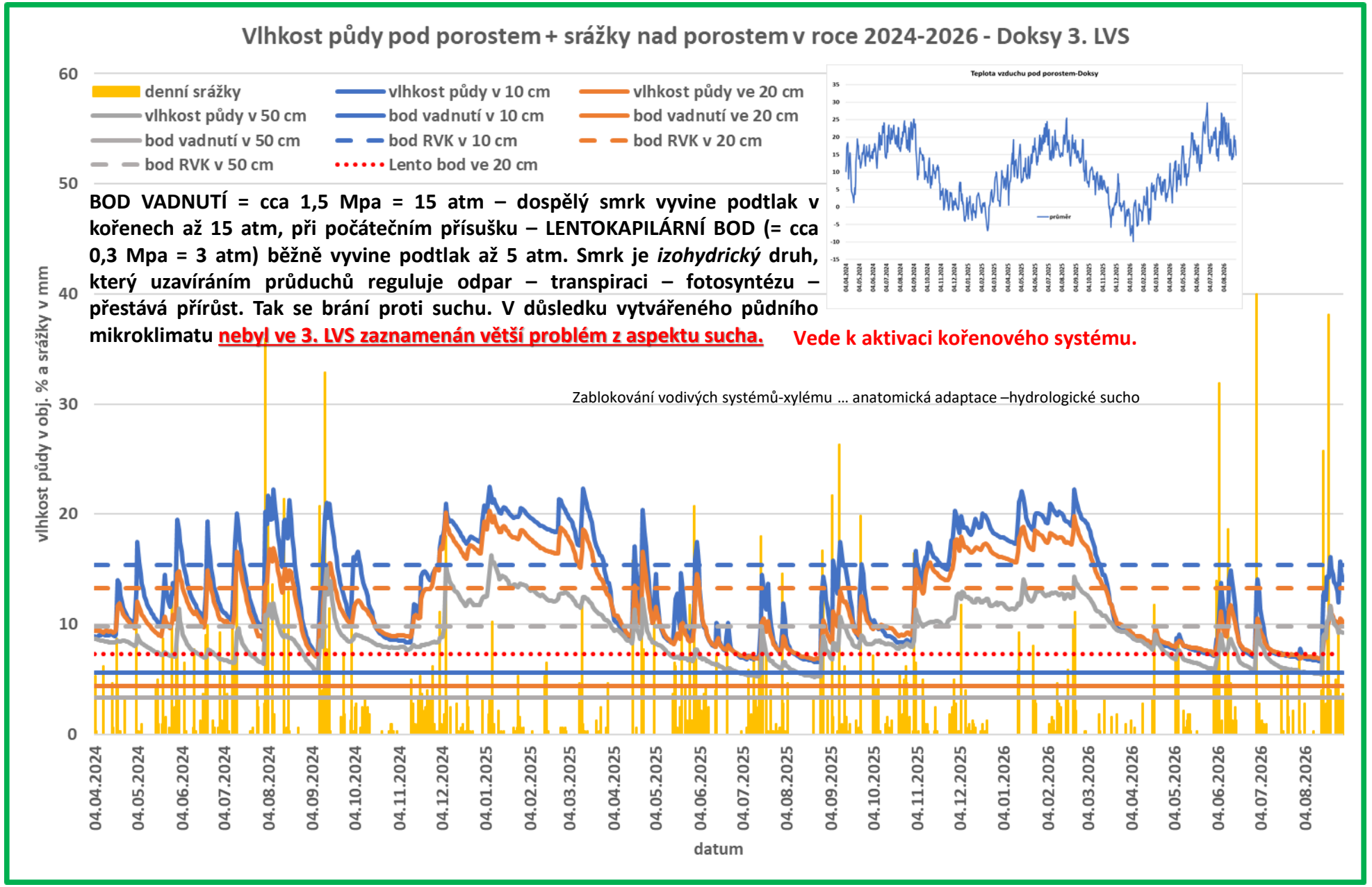


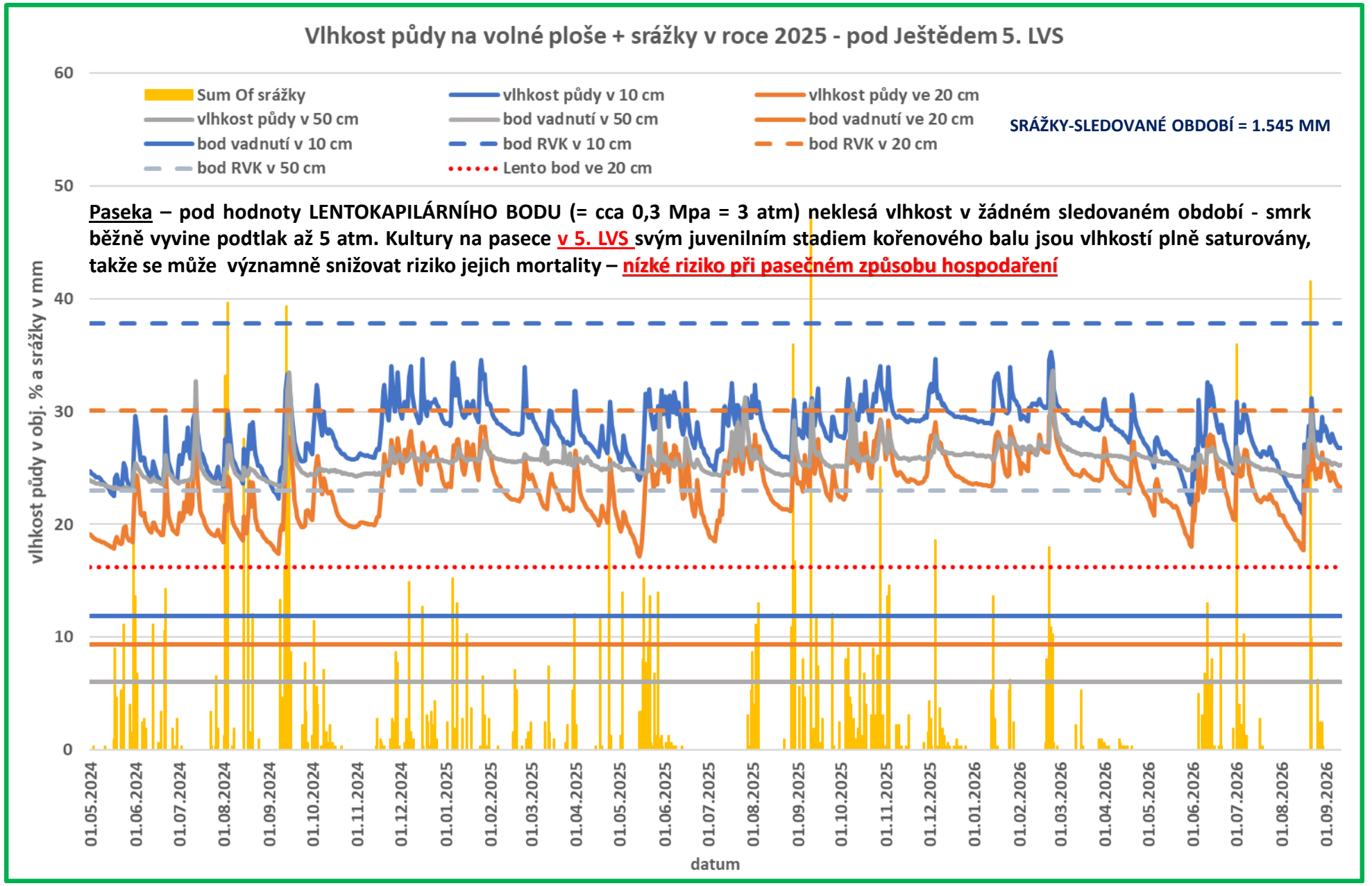


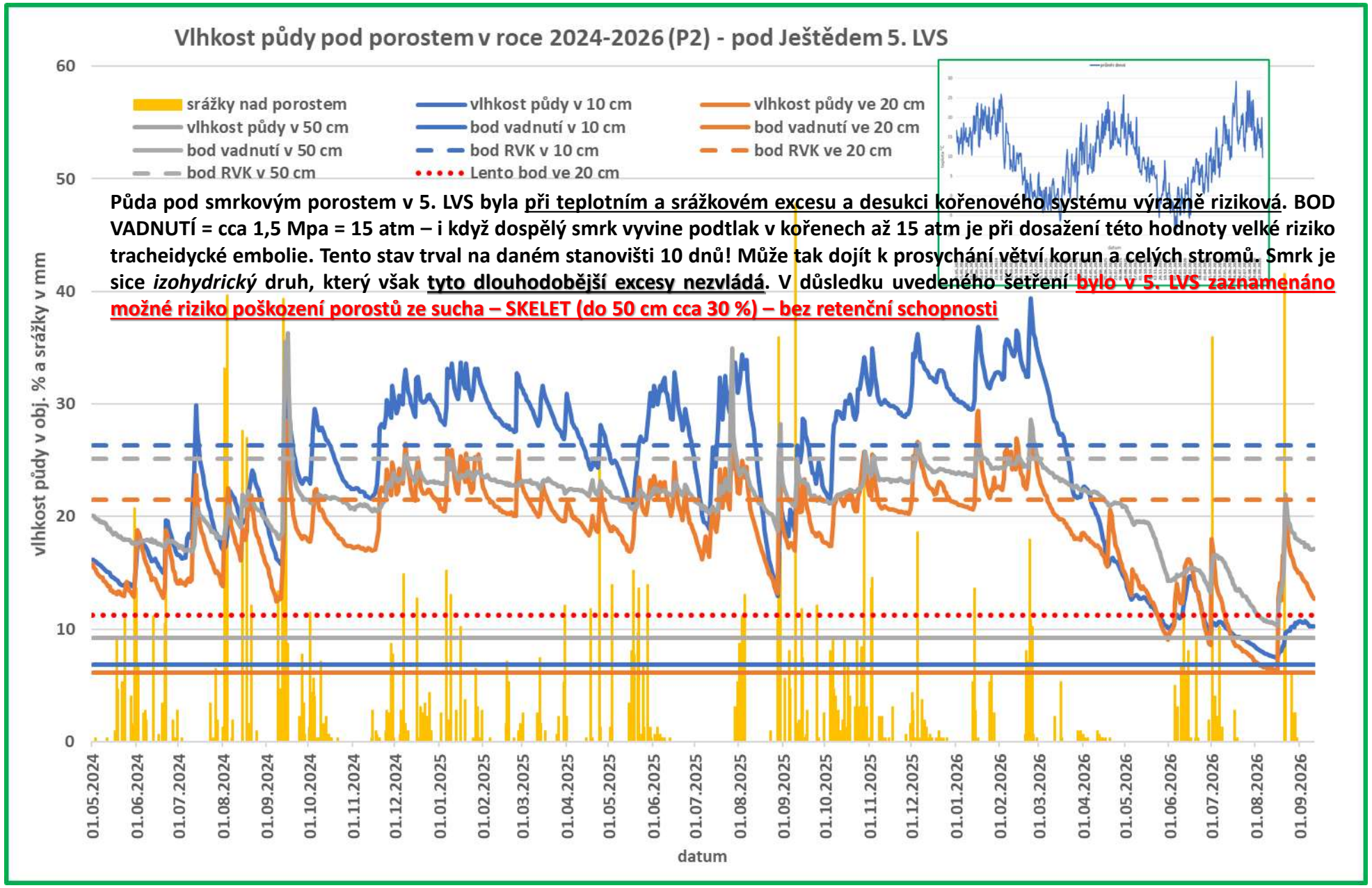


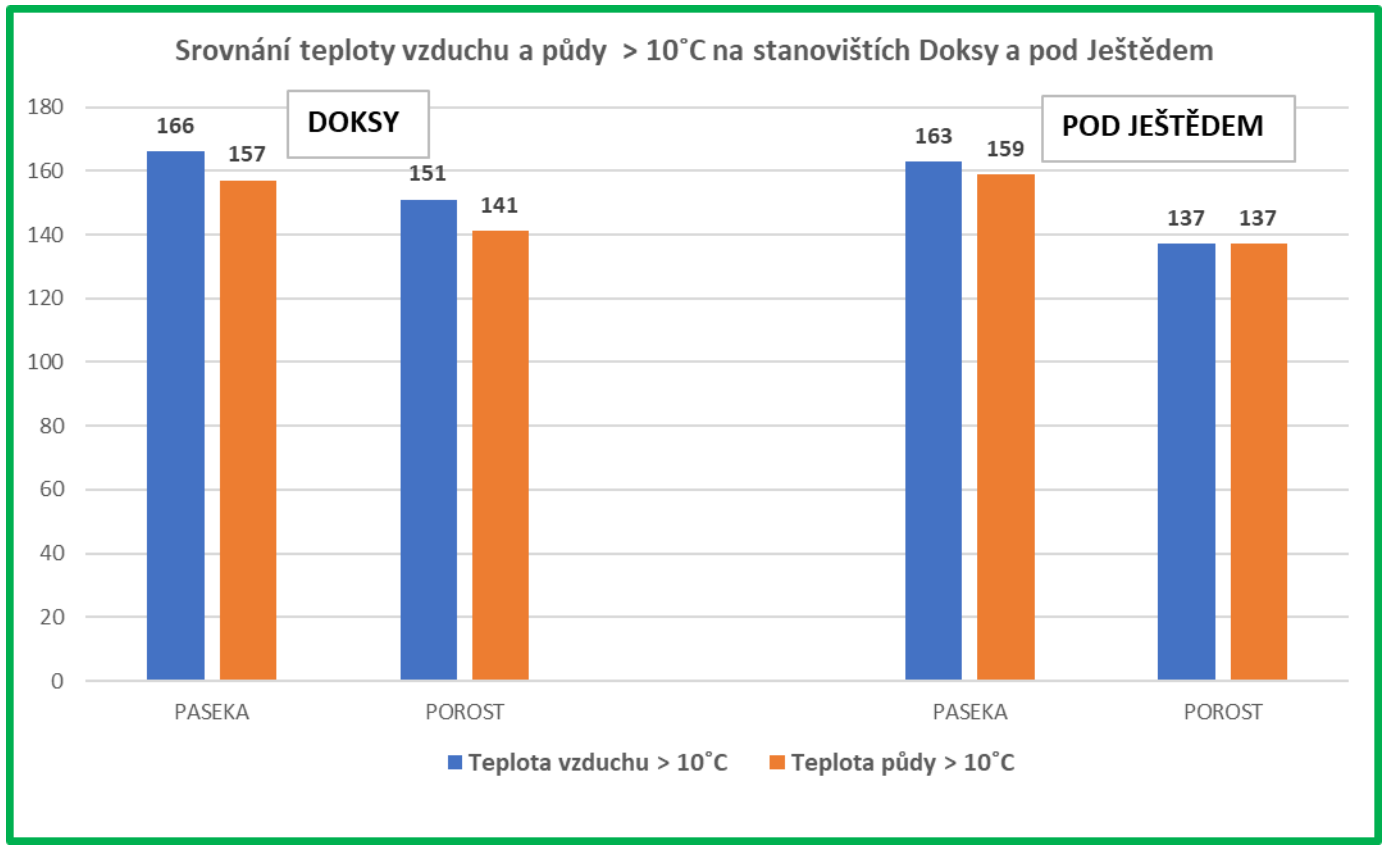
Tlumení letních teplotních excesů (výkyvů) v půdě pod jehličnatým porostem 5. LVS v období VI. - IX je cca 2krát vyšší než na pasece ve 3. LVS - ve všech hloubkách


Vlhkost půdy na volné ploše + srážky v roce 2024-2026 - Doksy 3. LVS
denní srážky
vlhkost půdy v 10 cm
vlhkost půdy ve 20 cm
vlhkost půdy v 50 cm
bod vadnutí v 10 cm
bod vadnutí ve 20 cm
bod vadnutí v 50 cm
bod RVK v 10 cm
bod RVK v 20 cm
bod RVK v 50 cm
Lento bod ve 20 cm
Teplota vzduchu VP - Doksy
Paseka - při počátečním přísušku – LENTOKAPILÁRNÍ BOD (= cca 0,3 Mpa = 3 atm) smrk běžně vyvine podtlak až 5 atm. Smrk je izohydrický druh, který uzavíráním průduchů reguluje odpar – transpiraci – fotosyntézu – přestává přírůst. Tak se brání proti suchu. Kultury na pasece svým juvenilním stadiem kořenového balu nestačí (snížená potenciální vodivost) na dotaci z vlhkosti a může často docházet k tracheální embolii. 3. LVS – vysoké riziko při pasečném způsobu hospodaření
SRÁŽKY ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ = 1.175 MM
vlhkost půdy v obj. % a srážky v mm
0
10
20
30
40
50
60
04.04.2024
04.05.2024
04.06.2024
04.07.2024
04.08.2024
04.09.2024
04.10.2024
04.11.2024
04.12.2024
04.01.2025
04.02.2025
04.03.2025
04.04.2025
04.05.2025
04.06.2025
04.07.2025
04.08.2025
04.09.2025
04.10.2025
04.11.2025
04.12.2025
04.01.2026
04.02.2026
04.03.2026
04.04.2026
04.05.2026
04.06.2026
04.07.2026
04.08.2026
datum


Vlhkost půdy pod porostem + srážky nad porostem v roce 2024-2026 - Doksy 3. LVS
denní srážky
vlhkost půdy v 10 cm
vlhkost půdy ve 20 cm
vlhkost půdy v 50 cm
bod vadnutí v 10 cm
bod vadnutí ve 20 cm
bod vadnutí v 50 cm
bod RVK v 10 cm
bod RVK v 20 cm
bod RVK v 50 cm
Lento bod ve 20 cm
BOD VADNUTÍ = cca 1,5 Mpa = 15 atm – dospělý smrk vyvine podtlak v kořenech až 15 atm, při počátečním přísušku – LENTOKAPILÁRNÍ BOD (= cca 0,3 Mpa = 3 atm) běžně vyvine podtlak až 5 atm. Smrk je izohydrický druh, který uzavíráním průduchů reguluje odpar – transpiraci – fotosyntézu – přestává přírůst. Tak se brání proti suchu. V důsledku vytvářeného půdního mikroklimatu nebyl ve 3. LVS zaznamenán větší problém z aspektu sucha.
Vede k aktivaci kořenového systému.
Zablokování vodivých systémů-xylému … anatomická adaptace –hydrologické sucho
Teplota vzduchu pod porostem-Doksy
průměr
vlhkost půdy v obj. % a srážky v mm
datum


Vlhkost půdy na volné ploše + srážky v roce 2025 - pod Ještědem 5. LVS
Sum Of srážky
vlhkost půdy v 10 cm
vlhkost půdy ve 20 cm
vlhkost půdy v 50 cm
bod vadnutí v 50 cm
bod vadnutí ve 20 cm
bod vadnutí v 10 cm
bod RVK v 10 cm
bod RVK v 20 cm
bod RVK v 50 cm
Lento bod ve 20 cm
SRÁŽKY-SLEDOVANÉ OBDOBÍ = 1.545 MM
Paseka – pod hodnoty LENTOKAPILÁRNÍHO BODU (= cca 0,3 Mpa = 3 atm) neklesá vlhkost v žádném sledovaném období - smrk běžně vyvine podtlak až 5 atm. Kultury na pasece v 5. LVS svým juvenilním stadiem kořenového balu jsou vlhkostí plně saturovány, takže se může významně snižovat riziko jejich mortality – nízké riziko při pasečném způsobu hospodaření
vlhkost půdy v obj. % a srážky v mm
60
50
40
30
20
10
0
01.05.2024
01.06.2024
01.07.2024
01.08.2024
01.09.2024
01.10.2024
01.11.2024
01.12.2024
01.01.2025
01.02.2025
01.03.2025
01.04.2025
01.05.2025
01.06.2025
01.07.2025
01.08.2025
01.09.2025
01.10.2025
01.11.2025
01.12.2025
01.01.2026
01.02.2026
01.03.2026
01.04.2026
01.05.2026
01.06.2026
01.07.2026
01.08.2026
01.09.2026
datum


Vlhkost půdy pod porostem v roce 2024-2026 (P2) - pod Ještědem 5. LVS
srážky nad porostem
vlhkost půdy v 10 cm
vlhkost půdy ve 20 cm
vlhkost půdy v 50 cm
bod vadnutí v 10 cm
bod vadnutí ve 20 cm
bod vadnutí v 50 cm
bod RVK v 10 cm
bod RVK ve 20 cm
bod RVK v 50 cm
Lento bod ve 20 cm
Půda pod smrkovým porostem v 5. LVS byla při teplotním a srážkovém excesu a desukci kořenového systému výrazně riziková. BOD VADNUTÍ = cca 1,5 Mpa = 15 atm – i když dospělý smrk vyvine podtlak v kořenech až 15 atm je při dosažení této hodnoty velké riziko tracheidycké embolie. Tento stav trval na daném stanovišti 10 dnů! Může tak dojít k prosychání větví korun a celých stromů. Smrk je sice izohydrický druh, který však tyto dlouhodobější excesy nezvládá. V důsledku uvedeného šetření bylo v 5. LVS zaznamenáno možné riziko poškození porostů ze sucha – SKELET (do 50 cm cca 30 %) – bez retenční schopnosti
vlhkost půdy v obj. % a srážky v mm
0
10
20
30
40
50
60
01.05.2024
01.06.2024
01.07.2024
01.08.2024
01.09.2024
01.10.2024
01.11.2024
01.12.2024
01.01.2025
01.02.2025
01.03.2025
01.04.2025
01.05.2025
01.06.2025
01.07.2025
01.08.2025
01.09.2025
01.10.2025
01.11.2025
01.12.2025
01.01.2026
01.02.2026
01.03.2026
01.04.2026
01.05.2026
01.06.2026
01.07.2026
01.08.2026
01.09.2026
datum



KLASIFIKACE TEPELNÉHO REŽIMU

Je hodnocen podle sumy aktivních teplot (nad 10˚ C) *v půdě* k sumě aktivních teplot (nad 10˚ C) *v ovzduší* – pod lesem i na pasece

TEPELNÝ REŽIM PŮDY:

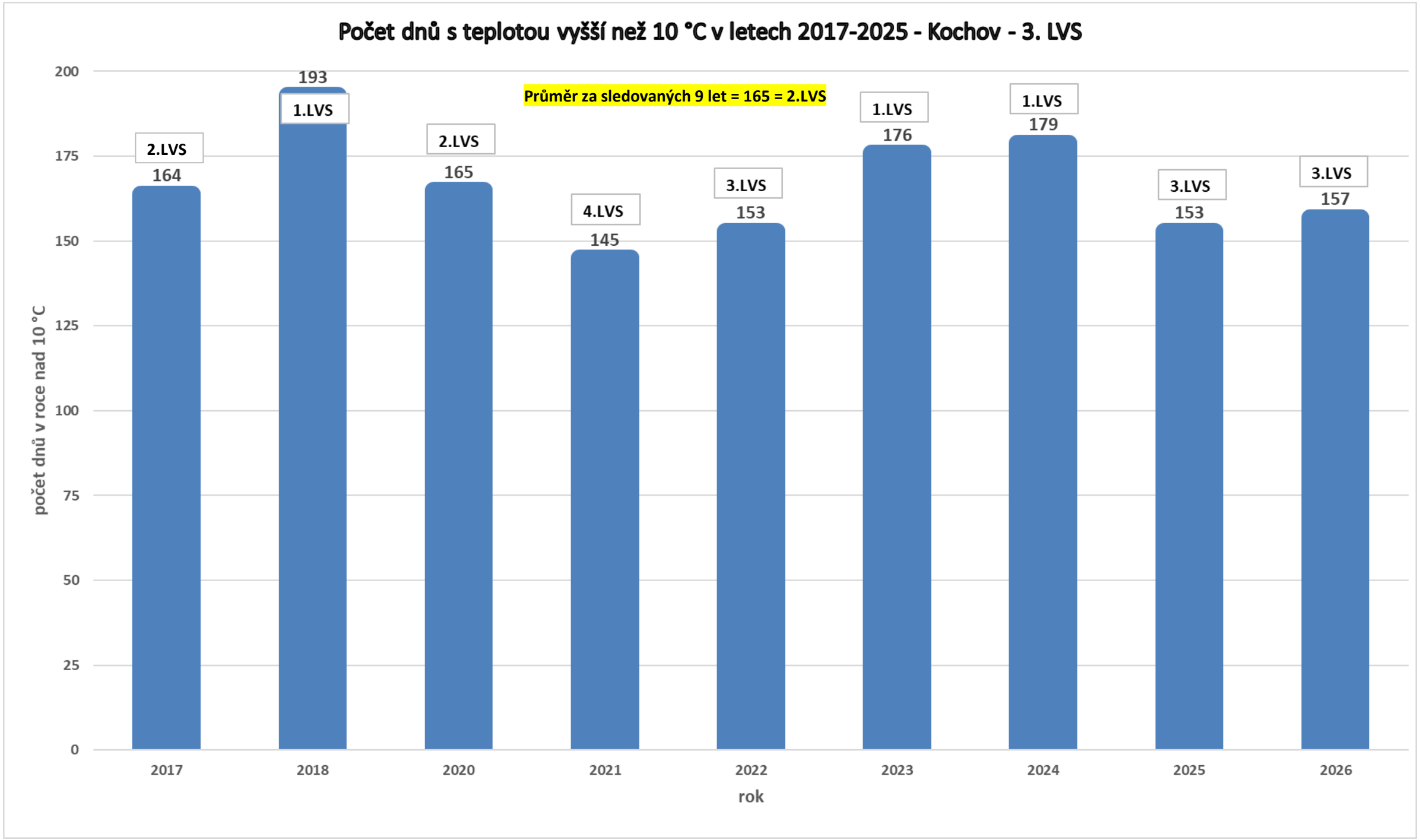
VYZAŘOVACÍ – suma aktivních teplot půdy je vyšší než suma aktivních teplot vzduchu

ROVNOVÁŽNÝ - suma aktivních teplot půdy je přibližně stejná jako suma aktivních teplot vzduchu

OHŘEVNÝ - suma aktivních teplot půdy je nižší než suma aktivních teplot vzduchu

OHŘEVNÝ – RIZIKO zvyšování teploty půdního roztoku, navyšování procesu mineralizace, zejména na pasekách, ztráty humusu, snižování retenční a sorpční schopnosti půdy.




Počet dnů s teplotou vyšší než 10 °C v letech 2017-2025 - Kochov - 3. LVS
Průměr za sledovaných 9 let = 165 = 2.LVS
počet dnů v roce nad 10 °C
rok
2017
2018
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
164
193
165
145
153
176
179
153
157
2.LVS
1.LVS
2.LVS
4.LVS
3.LVS
1.LVS
1.LVS
3.LVS
3.LVS
0
25
50
75
100
125
150
175
200





