

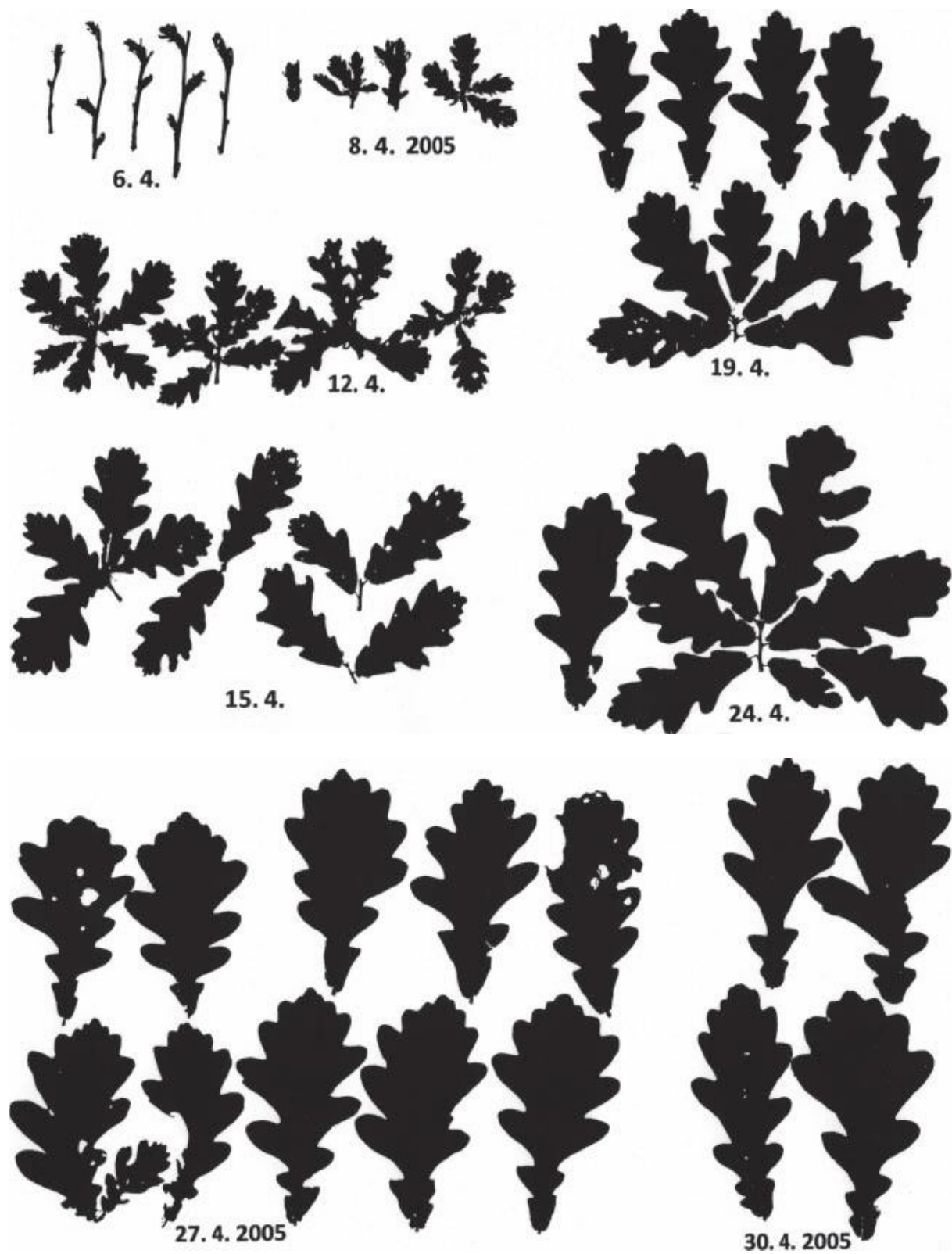
# VLIV VÝVOJE REGIONÁLNÍHO KLIMATU NA EKOSYSTÉM LUŽNÍHO LESA V LETECH 1951–2012. STROMY

Milan Palát, Jana Bauerová

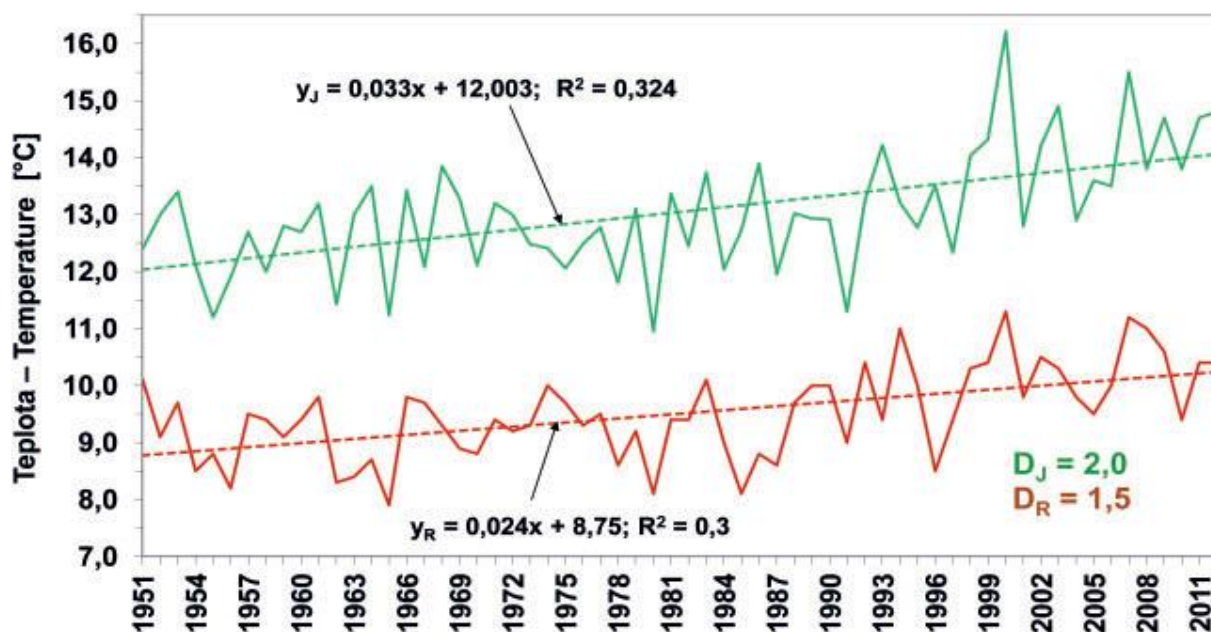
palat@mendelu.cz



Obr. 1 Různověký porost habrojilmové jaseniny (*Ulm-fraxineta carpini*) na výzkumné ploše MBP, Lednice. Foto J. Bauerova, 4. 4. 2012.

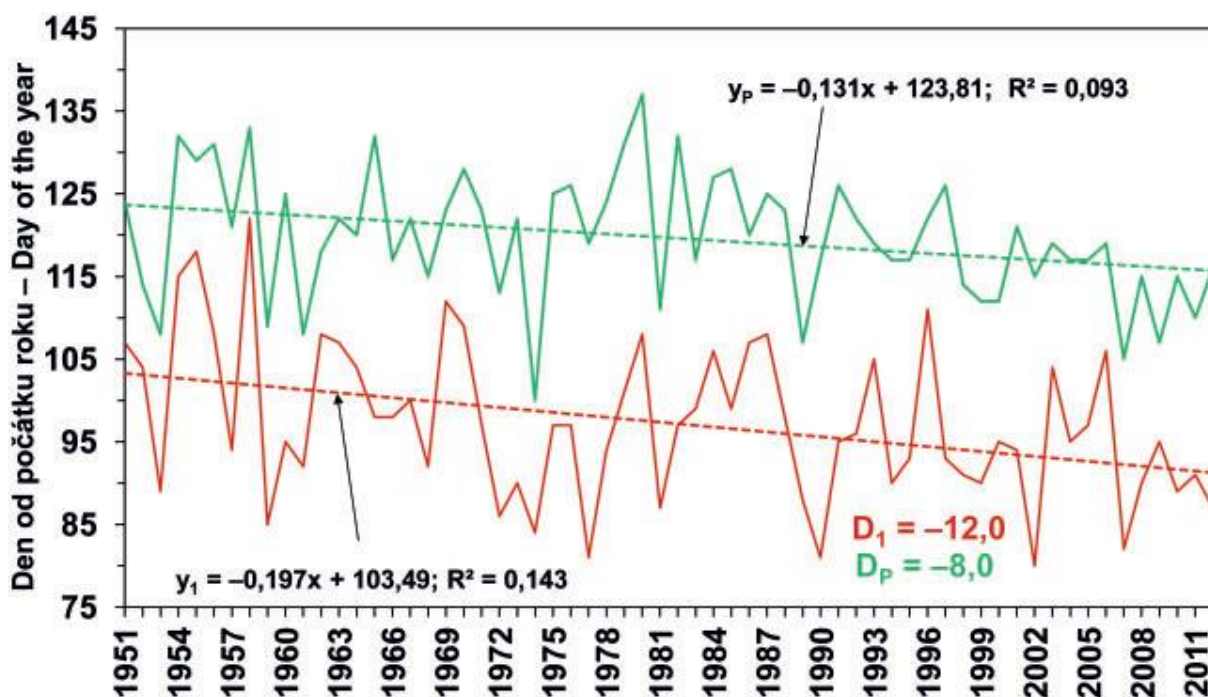


Obr. 2 Vývin listů dubu letního (*Quercus robur*) v roce 2005.



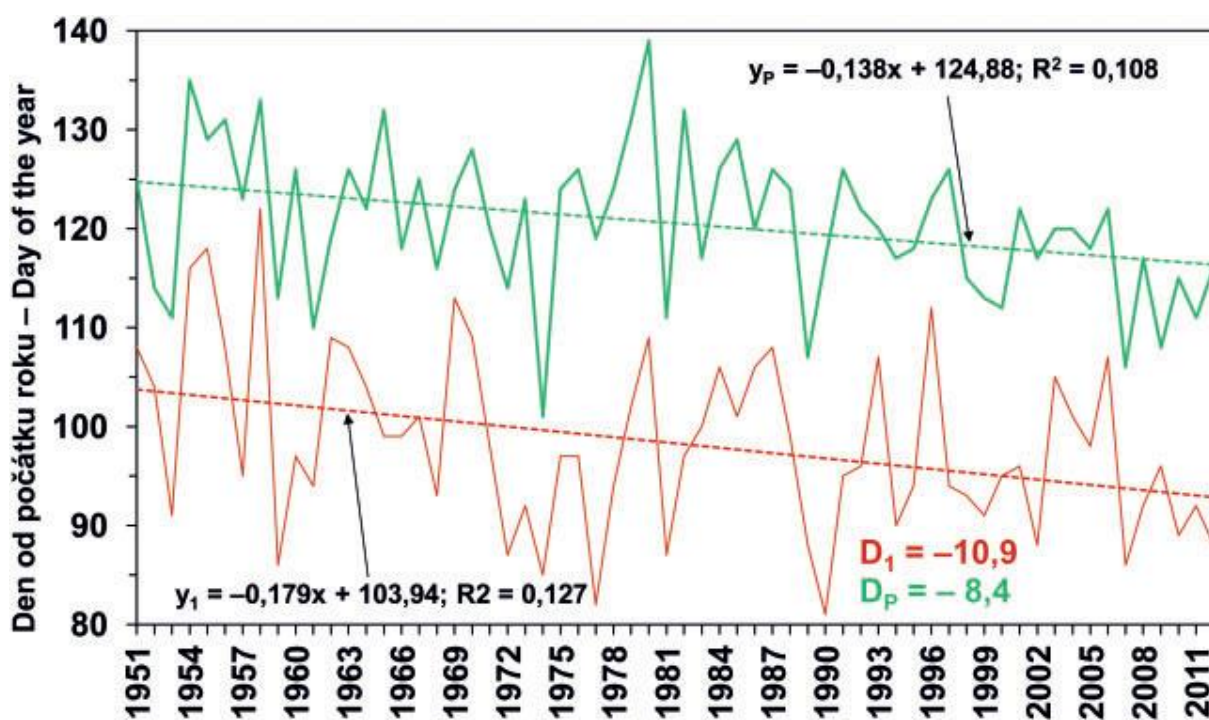
Obr. 3 Průměrná jarní (horní část obrazu) a roční (dolní část obrazu) teplota vzduchu z meteorologické stanice Lednice (177 m n. m.) za období 1951–2012. (Průměrná jarní teplota zahrnuje období od 21. 3. do 22. 6.) Vysvětlivky:  $y_J$  – regresní přímka proložena hodnotami průměrných jarních teplot; 12,00 je hodnota přímky v roce 1951.  $D_J$  je rozdíl hodnot přímky v letech 2012 a 1951 a představuje zvýšení průměrné jarní teploty za období šedesáti dvou let o 2,0 °C.  $y_R$  – regresní přímka proložena hodnotami průměrných ročních teplot; 8,75 je hodnota přímky v roce 1951.  $D_R$  je rozdíl hodnot přímky v letech 2012 a 1951 a představuje zvýšení průměrné roční teploty za období šedesáti dvou let o 1,5 °C.

Druh	Fenologický posun u stromů	
	Začátek rašení listů	Plné olistění
	D1 (days)	DP (days)
Habr obecný ( <i>Carpinus betulus</i> )	-12,1	-8
Javor babyka ( <i>Acer campestre</i> )	-10,9	-8,4
Jilm vaz <i>Ulmus (laevis)</i>	-11	-11,5
Lípa malolistá ( <i>Tilia cordata</i> )	-8,9	-7,9
Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )	-9	-10,2
Jasan úzkolistý ( <i>Fraxinus angustifolia</i> )	-7,4	-9,3

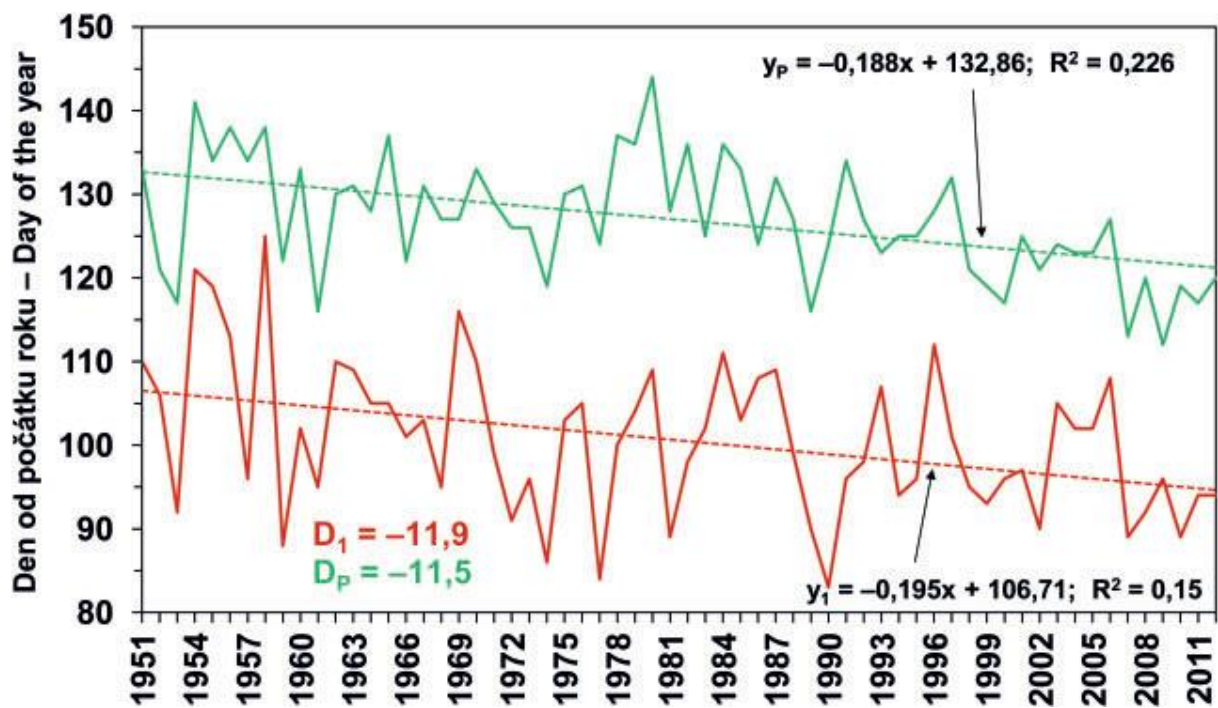


Obr. 4 Posun fenofází začátku olisťování (dolní část obrazu) a plného olisťování (horní část obrazu) u habru obecného (*Carpinus betulus*) za období 1951–2012.

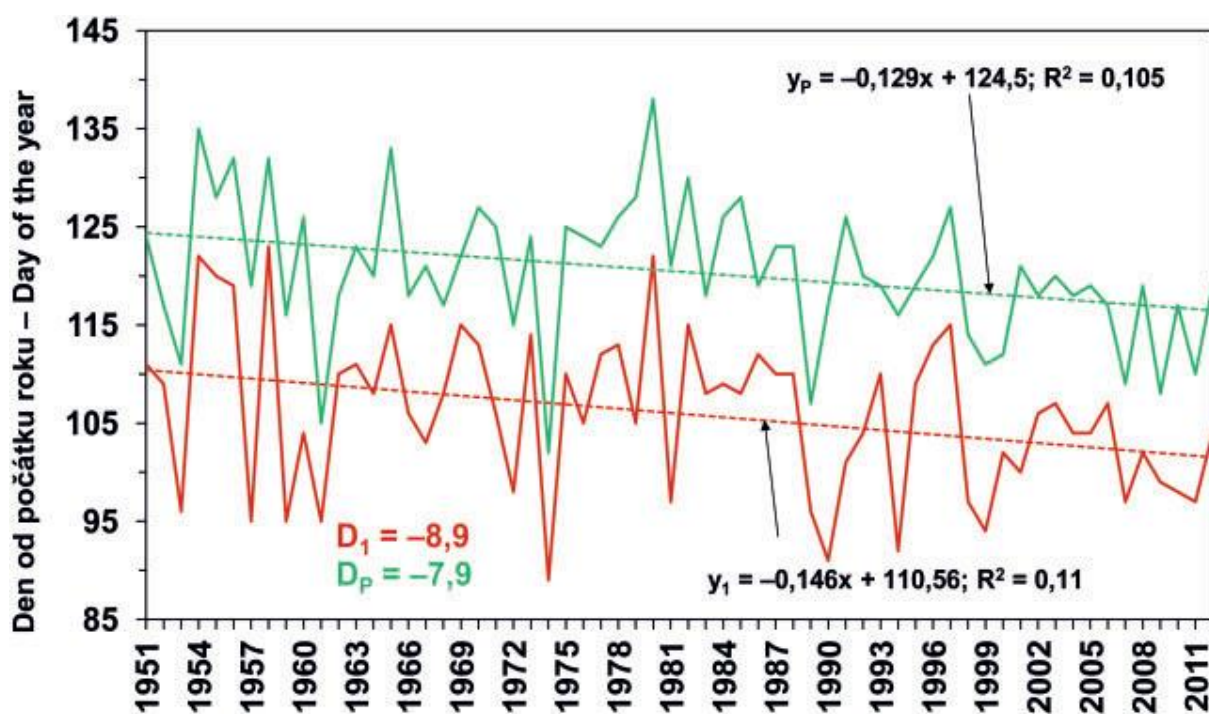
Vysvětlivky:  $y_1$  – regresní přímka proložená průměrnými daty začátku olisťování v jednotlivých letech; 102,6 (103. den od počátku roku) je hodnota přímky v roce 1951.  $D_1$  je rozdíl hodnot přímky v letech 2012 a 1951 a představuje posun průměrných dat začátku rašení listů za období šedesáti dvou let o 12,1 dny.  $y_p$  – regresní přímka proložena průměrnými daty plného olisťování; 122,63 (123. den od počátku roku) je hodnota přímky v roce 1951.  $D_p$  je rozdíl hodnot přímky v letech 2012 a 1951 a představuje posun průměrných dat plného olisťování za období šedesáti dvou let o 8,0 dny.



Obr. 5 Posun fenofází začátku olistování (dolní část obrazu) a plného olistění (horní část obrazu) u javoru babyky (*Acer campestre*) za období 1951–2012. Vysvětlení hodnot  $y_1$ ,  $y_p$ ,  $D_1$  a  $D_p$  jako u obr. 4.

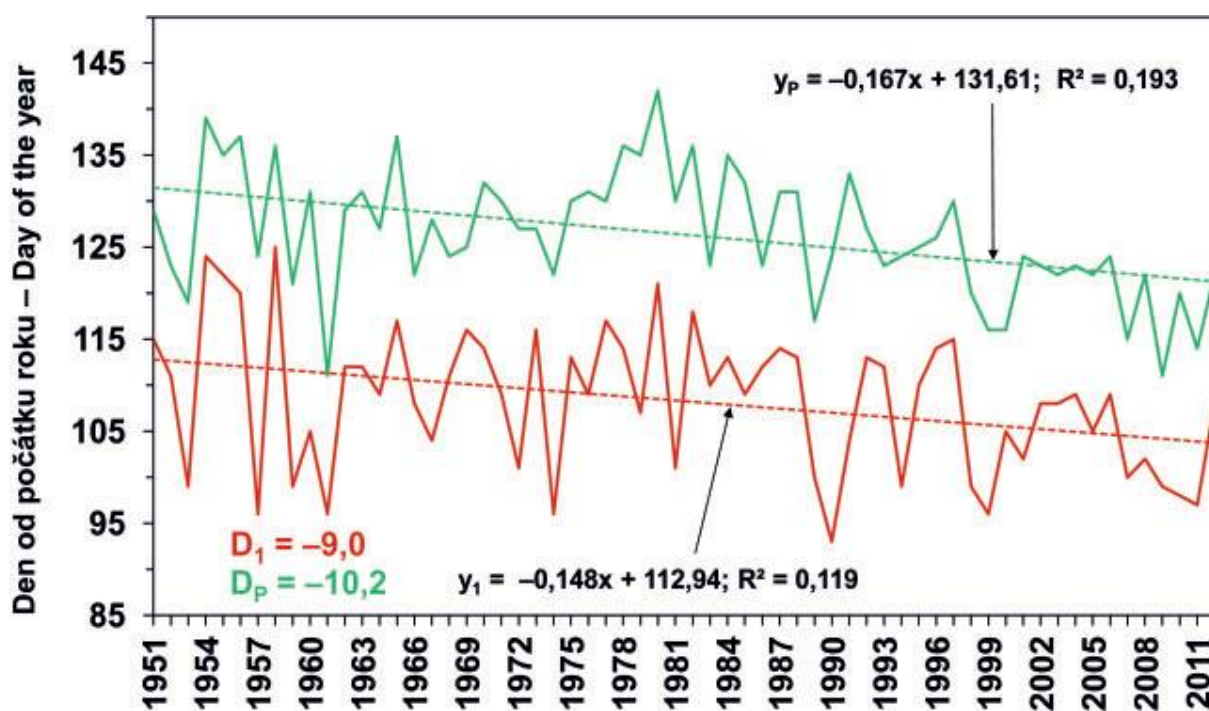


Obr. 6 Posun fenofází rašení listů (dolní část obrazu) a plného olistění (horní část obrazu) u jilmu vazu (*Ulmus laevis*) za období 1951–2012. Vysvětlení hodnot  $y_l$ ,  $y_p$ ,  $D_1$  a  $D_p$  jako u obr. 4.

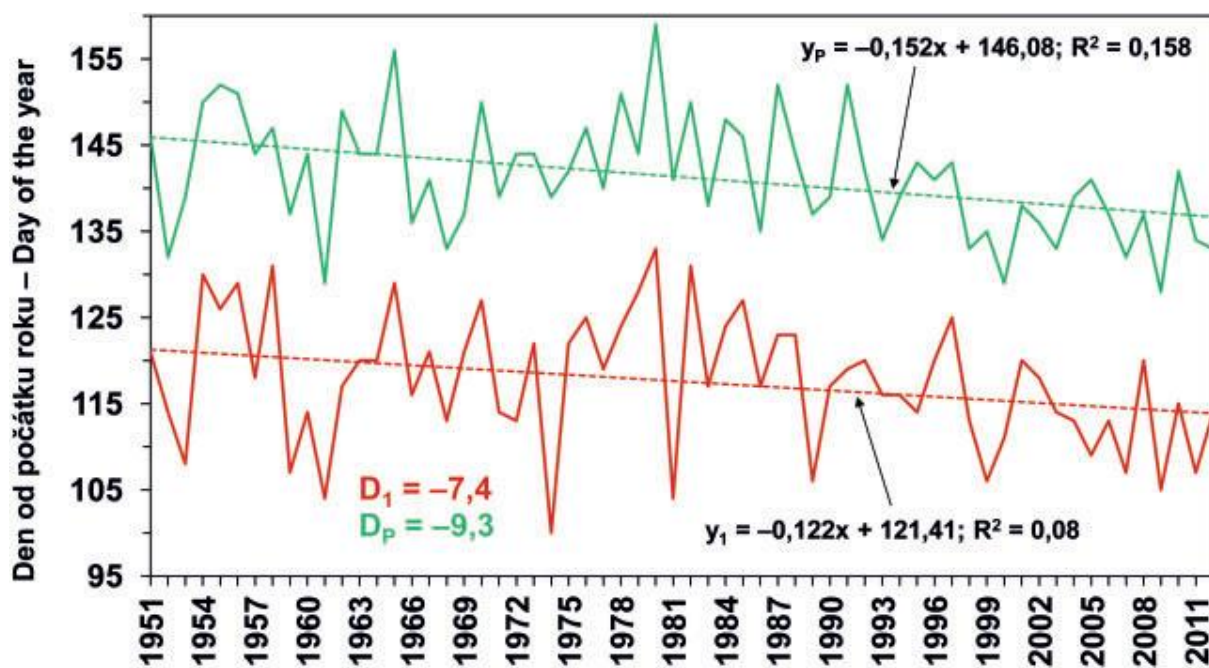


Obr. 7 Posun fenofází rašení listů (dolní část obrazu) a plného olistění (horní část obrazu) u lípy malolisté (*Tilia cordata*) za období 1951–2012. Vysvětlení hodnot  $y_l$ ,  $y_p$ ,  $D_1$  a  $D_p$  jako u obr. 4.





Obr. 8 Posun fenofází rašení listů (dolní část obrazu) a plného olistění (horní část obrazu) u dubu letního (*Quercus robur*) za období 1951–2012. Vysvětlení hodnot  $y_l$ ,  $y_p$ ,  $D_1$  a  $D_p$  jako u obr. 4.



Obr. 9 Posun fenofází rašení listů (dolní část obrazu) a plného olistění (horní část obrazu) u jasanu úzkolistého (*Fraxinus angustifolia*) za období 1951–2012. Vysvětlení hodnot  $y_1$ ,  $y_P$ ,  $D_1$  a  $D_P$  jako u obr. 4.

## Literatura

BAUER, Z., BAUEROVA, J., PALAT, M., 2008. Vliv regionalního oteplování na vzrůst proměnlivosti reprodukčního procesu u rostlin a živočichů v lužním lese v letech 1961–2000. Část II. Stromy a ptáci. *Meteorologické Zprávy*, roč. **61**, č. 4, s. 119–126. ISSN 0026-1173.

BAUER, Z., LIPINA, P. a kol., 2012. Vliv klimatické změny na populaci rostlin a živočichů v lužním lese v období let 1951–2000 a poznámky k rokům 2001–2010. Sborník prací Českého hydrometeorologického ústavu, svazek 57, Praha: ČHMÚ, 78 s. + CD. ISBN 978-80-87577-06-6, ISSN 0232-0401.

BAUER, Z., BAUEROVA J., LIPINA P., PALAT M., 2014. Vliv vývoje regionalního klimatu na ekosystém lužního lesa v letech 1951–2012. Část I. – Stromy. *Meteorologické Zprávy*, roč. **67**, č. 2, s. 48–52. ISSN 0026-1173.

BAUER Z., BAUEROVA J., LIPINA P., PALAT M., 2014. Vliv vývoje regionalního klimatu na ekosystém lužního lesa v letech 1951–2012. Část II. – Keře. *Meteorologické Zprávy*, roč. **67**, č. 5, s. 141–146. ISSN 0026-1173.

BAUER, Z., BAUEROVA J., LIPINA P., PALAT M., 2015. Vliv vývoje regionalního klimatu na ekosystém lužního lesa v letech 1951–2012. Část III. – Byliny. *Meteorologické Zprávy*, roč. **68**, č. 2, s. 50–56. ISSN 0026-1173.

PENKA M., VYSKOT M., KLIMO E., VAŠÍČEK F., 1985: Floodplain Forest Ecosystem 1. Academia Praha

PENKA M., VYSKOT, M., KLIMO, E., VAŠÍČEK, F., 1991: Floodplain Forest Ecosystem 2. Academia Praha

PRETEL J., 2013: Změny klimatu v Česku. Současný vývoj a pravděpodobný výhled. *Vesmír* 92, str. 605–609.

BAUER, Z., BAUEROVA, J., PALAT, M., 2008. Vliv regionalního oteplování na vzrůst proměnlivosti reprodukčního procesu u rostlin a živočichů v lužním lese v letech 1961–2000. Část II. Stromy a ptáci. *Meteorologické Zprávy*, roč. **61**, č. 4, s. 119–126. ISSN 0026-1173.