

Abstrakt

Práce se zabývá vlivem teplotních podmínek na růst stromů na rozdílně orientovaných svazích v ekotonu horní hranice lesa ve Východních Krkonoších.

Metodologický přístup spočíval v měření teplotních proměnných ve vzrostném vrcholu a v kořenové zóně stromů, v porovnání dendrometrických parametrů (výška stromů, délkový přírůst stromů) a v porovnání radiálního přírůstu smrku ztepilého (*Picea abies*).

Výsledky ukazují pouze slabý vztah mezi teplotními podmínkami a expozicí v ekotonu alpské hranice lesa, což odpovídá růstovým poměrům vzorkovaných stromů.

Mírně vyšší teploty byly zjištěny na jižně orientovaném svahu na hranici souvisle zapojeného lesa během vegetačního období. V oblasti stromových skupinek byly zjištěny mírně vyšší teploty půdy a vzduchu na severně orientovaných svazích.

Na hranici souvisle zapojeného lesa byl identifikován větší radiální přírůst na jižně orientovaném svahu Luční hory, na opačně orientovaných svazích Malého Šišáku byl zjištěn podobný růstový trend. Ve stromových skupinkách dochází ke kolísání růstu stromů nezávisle na orientaci svahu – větší přírůst stromů byl zjištěn na severně orientovaném svahu Luční hory a také na jižně orientovaném svahu Malého Šišáku.

Jednotlivé stanovištní chronologie shodně poukazují na období zvýšeného přírůstu během 60. a na počátku 70. let 20. století, což odpovídá zvýšeným teplotním průměrům v předchozím období. Naopak na konci 70. let a během 80. let 20. století byla zaznamenána růstová deprese způsobená výrazně znečištěným ovzduším. Následuje období zvýšeného růstu stromů v důsledku zvyšujících se teplot vzduchu a v důsledku nárůstu depozice dusíku.

Vliv potenciálně příznivé expozice se částečně projevuje na hranici souvisle zapojeného lesa, v oblasti stromových skupinek však nebyl jednoznačně prokázán, a to pravděpodobně v důsledku vlivu lokální topografie a výraznému vzdušnému proudění v oblasti.