

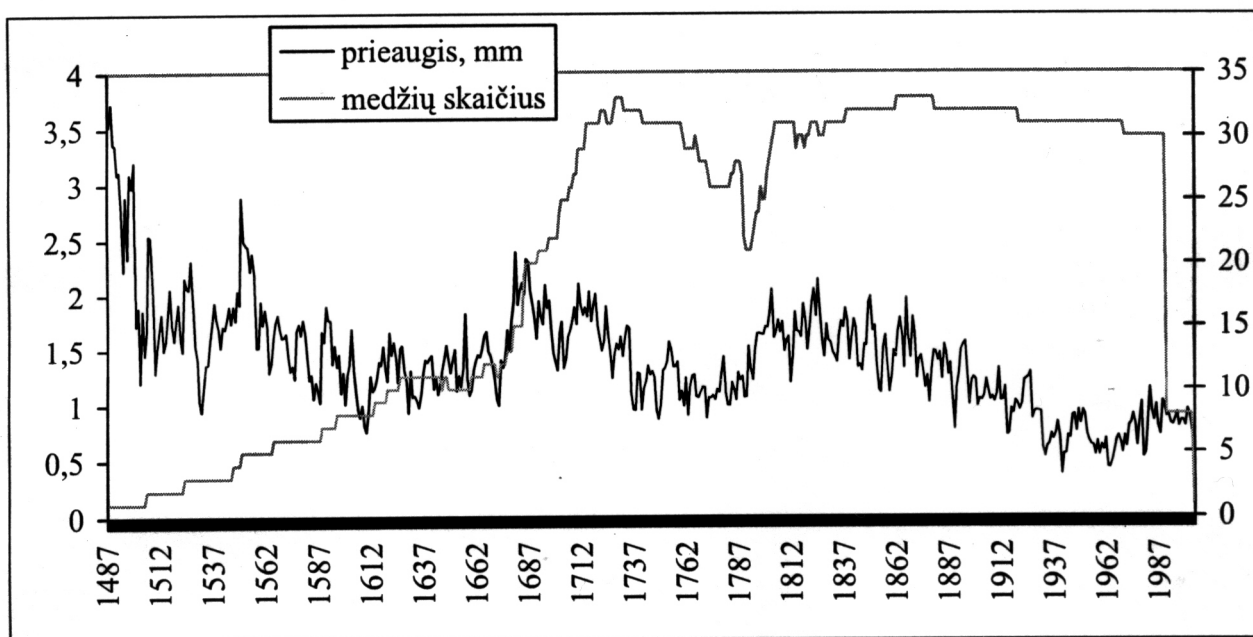
Paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) radialiojo prieaugio dinamikos klimatologinė analizė 1550-2002 m.

Adomas Vitas

Vytauto Didžiojo universitetas

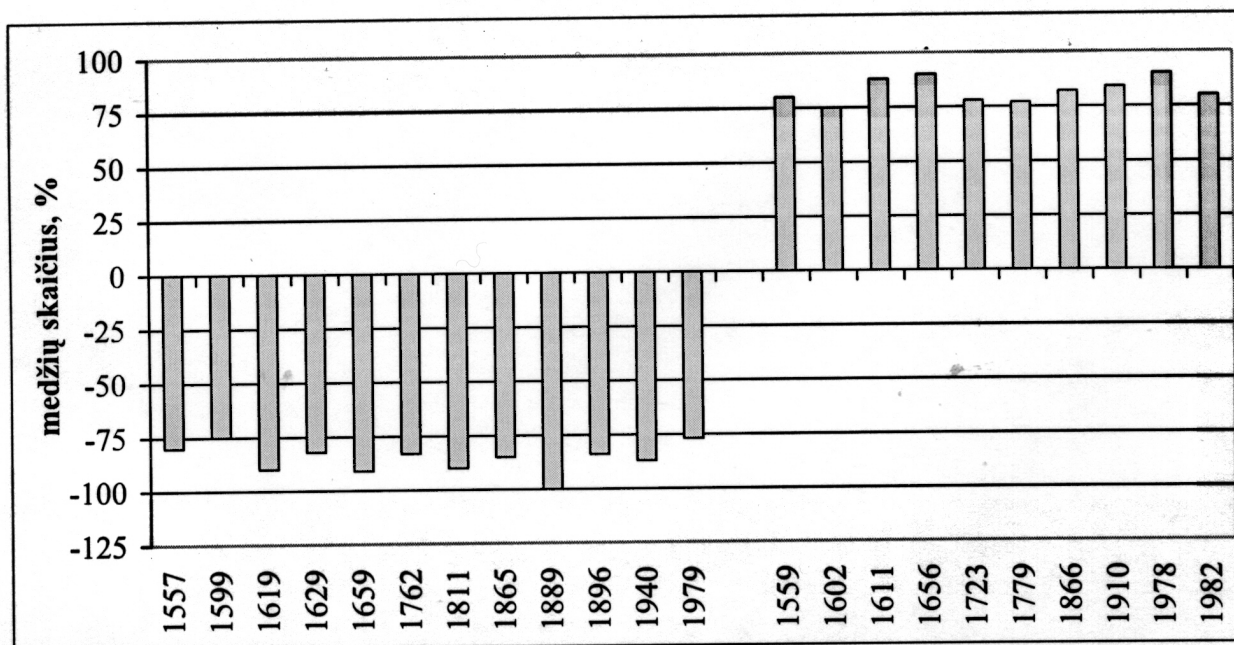
a.vitas@gmf.vdu.lt

Paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) radialiojo prieaugio ilgaamžė chronologija sudaryta vartojant augančių medžių ir istorinių pastatų medieną. Iš viso naudoti 32 augančių pušų ir 30 istorinės medienos pavyzdžių radialiojo prieaugio duomenys. Augančioms pušims atstovauja du tyrimo objektai: Kauno Panemunės (Basanavičiaus) šilas (8 medžiai) ir Vilniaus Vingio parkas (24 medžiai). Pavieniai medžiai šiuose parkuose siekia 200-300 metų amžių. Istorinės medienos tyrimo vietos apima Kauno ir Vilniaus regionus: Kauno Karmelitų bažnyčia (1 pavyzdys), Kauno Jėzuitų bažnyčia (3), Kauno Rotušė (1), Aukštosios Fredos dvaras (1), Zapyškio bažnyčia (1), Skarulių bažnyčia (2), Vilniaus Evangelikų Reformatų bažnyčia (6), Vilniaus Benediktinų bažnyčia (2), Vilniaus Benediktinų vienuolynas (1), Vilniaus Šv. Mykolo bažnyčia (2), Vilniaus Trinapolės vienuolynas (1), Vilniaus katedra (7) ir Vilniaus rotušė (2). Remiantis išmatuotų radialiojo prieaugio sekų tarpusavio sinchronizavimo rezultatais bei lyginant jas su Latvijoje ir Lenkijoje sukurtais datuotomis pušies chronologijomis, sudaryta patikimai datuota paprastosios pušies 516 metų trukmės (1487-2002 m.) chronologija, atspindinti trumpalaikius ir ilgalaikius medžių prieaugio svyravimus (1 pav.).



1 pav. 516 m. trukmės paprastosios pušies radialiojo prieaugio chronologija, sukurta vartojant augančių medžių ir datuotą statinių medieną

Radialiojo prieaugio kaita analizuota išaiškinant įvykio ir reperinius metus. Metinės rievės, ryškiai siauresnės už gretimas, vadinamos neigiamais įvykio metais ir analogiškai, ryškiai platesnės už gretimas, vadinamos teigiamais įvykio metais. Jei tų metų siauros ar plačios rievės yra būdingos daugeliui medžių jos vadinamos reperinėmis, o tokie metai – reperiniais metais. Įvykio ir reperinių metų išaiškinimui vartota programa Weiser 1.0 sukurta I.G. Gonzales. Skaičiavimai atlikti 1550-2002 m. laikotarpiu. Iš viso nustatyta 12 neigiamų (1557, 1599, 1619, 1629, 1659, 1762, 1811, 1865, 1889, 1896, 1940 ir 1979) ir 10 teigiamų reperinių metų (1559, 1602, 1611, 1656, 1723, 1779, 1866, 1910, 1978 ir 1982) (2 pav.).



2 pav. Pušies radialiojo prieaugio reperiniai metai, išreikšti medžių skaičiumi, kuriuose nustatyti neigiami (kairėje grafiko dalyje) ir teigiami (dešinėje grafiko dalyje) įvykio metai

Reperinių metų skaičius atskirais amžiais kinta nuo 3 iki 6. Ypač daug reperinių metų buvo XVII a. Be to, neigiamų reperinių metų daugiau nustatyta XIX a., o teigiamų – XX a. Seniausių XVI ir XVII a. reperinių metų klimatologinė interpretacija remiasi istorinėse kronikose minimomis klimato sąlygomis ir ekstremumais, o vėlesnių XVIII-XX a. – meteorologiniais oro temperatūros ir kritulių duomenimis. Dėl šios priežasties, reperinius XVI ir XVII a. metus paaiškinti klimato sąlygomis yra nelengva, nes istorinių kronikų autoriai dažniausiai aprašydavo tik stichinius klimato reiškinius, o kaip rodo mūsų ankstesni tyrimai, medžių prieaugį gali nulemti ir nedidelio intensyvumo klimato reiškiniai, pvz. ilgi sausringi pavasario ir vasaros laikotarpiai. Duomenų liudijančių apie optimalų pušų prieaugį nulėmusias klimato sąlygas minėtais amžiais kronikose neaprašyta. 1619 m. nustatyti neigiami reperiniai metai sutampa su kronikose minimais žiemos šalčiais ir vasaros šalnomis. Tuo tarpu meteorologiniai duomenys įgalina XIX-XX a. laikotarpio neigiamus reperinius metus sieti su karštų ir sausringų vasarų laikotarpiais, o kai kuriais metais (1940 ir 1979) ir šaltomis žiemomis. Tikėtina analogiškus reiškinius buvus ir 1557, 1599, 1619, 1629, 1659 ir 1762 metais. Minėti metai buvo nepalankūs pušų prieaugiui ir vegetacijai Lietuvos teritorijoje. Teigiami reperiniai metai XIX-XX a. paaiškinami švelniomis žiemomis, šiltais pavasariais bei drėgnomis vasaromis. Remiantis šiais rezultatais galime daryti prielaidą, kad 1559, 1602, 1611 ir 1656 m. vyravo palankios pušų vegetacijai klimato sąlygos be ženklesnių žiemos šalčių ir pavasario bei vasaros sausrų.