

A 1991-1

Kauno Botanikos Sodo Dendroklimatochronologijos laboratorijos  
trumpa darbo ataskaita (Už 1991 metus).

1991 metais buvo vykdoma tema : Pagrindinių ekologinių ekstremu-  
mų rekonstrukcija ir prognozė iki 2010 metų Lietuvoje, remiantis dendro-  
klimatochronologiniais metodais. Tema vykdoma antrus metus, (1990-1993).

Temos vadovas - b.m.d. Teodoras Bitvinskas, vykdytojai - trys  
moksliniai bendradarbiai, du aspirantai, trys inžinieriai, 4 laborantai.

1991 metais buvo toliau tobulinama metodika skirta ekologinių  
sąlygų prognozavimui Lietuvoje ir kitose, aplinkiniuose respublikai  
regionuose. Panaudojant taip vadinamą persidengiančių epochų metodą  
Saulės aktyvumo ir dendrochronologinių skalių statistiniam apibendrinimui  
dendroprofiliais, buvo SM M-6000 pagelba (programuotojas A. Zokaitis)  
išskaičiuoti duomenys Lietuvos ekologinėms miškų sąlygoms (normalaus  
dėgnumo ir pelkiniai dirvožemiai), dendroprofilui Murmanskas - Karpatai,  
mongolijos respublikai (maumedžiai ir lauralapiui topoliui ir, taip  
pat, panaudojant kitų autorių skelbtą medžiagą sudarytos ekologinės  
prognozės Vakarų ir Rytų Šiaurės Amerikai, Pietų Amerikos Andams,  
Uralui, panaudojant ten augančių medžių dendroskales. Tai viršijo labo-  
ratorijos darbo planus, bet užtat buvo įsitikinta metodikos efektyvumu  
sprendžiant daugeliu metu pirmyn srategines Liaudies Ūkio problemas  
energetikoje, miškų ūkyje, žemės ūkyje, globalinio užterštumo, klima-  
to kitimo tendencijų ir jų priežastingumo problemas. Medžių rievių ir  
žemės ūkio derlingumo sąryšio dėsningumus toliau tyrė Vytautas Brukštus.  
Ilgalaikių skalių ir jų ryšių su klimatu - Jonas Karpavičius. Datavo  
Vilniaus ir kitų rajonų bažnyčių medines konstrukcijas aspirantas  
Paulius Sturyš. Pelkinės pušies dendroskales toliau sinchronizavo Ruti-  
lė Pikšrytė, kuri šiais metais vieną mėnesį stažavosi Joensu /Suomija/  
dendrochronologijos laboratorijoje. Du mėnesius dirbo tarptautiniame  
ekologų seminare Centriniam Europos Universitete (Budapeštas) o taip  
pat dalyvavo tarptautinėje ekspedicijoje dendrochronologijai vertinguose  
objektuose Šveicarijoje. Teodoras Bitvinskas dalyvavo tarptautiniame

simpoziumo Kopenhagoje (Danija) pavestam antropogeninių faktorių įtakos gamtai ir žmogui įvertinimui Pabaltijy bei Švarios aplinkos kūrimui. Buvom supažindinti su beatliekine elektrine ir vėjo genera- toriais.

Su TSRS Fizikos-technikos ir Maskvos Ekologijos sutartys dėl nepakankamo finansavimo įvykdytos tik dalinei - 50 ir 25 %, viso 23000 rublių sumai. Daugelį metų inžinieriai programuotojai ir kvali- fikuoti laborantai buvo išlaikomi iš sutartinių lėšų, nors jie dirb- davo ir pagrindinei tematikai. Dabar šie, reikalingi techniniai kadrai tikslinga pervesti į biudžetinę tematiką, 1992 metais pradodant naują papildomą temą problemoje "Žmogus ir biosfera". Šiam tikslui labora- torijoje gavo įsisavinimui ypač vertingą ir unikalią Lietuvos sąlygomis prietaisą ISC-1220, kuriuo numatome tirti radioaktyviųjų elementų paplitimą respublikos gamtiniuose objektuose ir organikoje.

Paruošta monografija (rusų kalba) dendroklimatochronologija 20 sp. Lenkų, autorius - T. Bitvinskis.

Laboratorijoje lankėsi įžymūs radioanglies specialistai Henrik Pollak ir Paul Damon. Išvyko lapkričio mėn. po 2-jų metų stažuotės f.m.d. Ram Ratan Jadav.

Neišnaudotas kvietimas T. Bitvinskui ir A. Doukantai į JAV, Vašing- tonan ir Arizonan sudaryti bendradarbiavimo sutartis su JAV mokeli- ninkais. Tokia sutartis paruošta ir bus realizuojama su Danijos dendro- chronologais.

Žemiau pateikiamos ekologinių situacijų priklausomumo schemas nuo Saulės aktyvumo modelio dendroprofiluose Murmanskas-Lietuva- Karpotai ir Vakarinė Kanada-Š. Meksika. Baltais rateliais pažymėti metai su posūneliais ir ypač posūneliais sąlygomis, juodi apskritimai ir kvadratai - optimaliomis. a, b - SA maksimumai, c, d - mini- mumai.

Sudarytoji metodika labai paprasta, bet kad ji būtų šiuo pavidai ,reikėjo 25 metų intensyvaus darbo. Gauti rezultatai jau dober, mūsų nuomone, sudaro sąlygas tarptautiniam bendradarbiavimui

I. Dendrochronologinis profilis Murmanskas-Lietuva-Karpatai.

Ekologinė prognozė brukniniai mėlininiams pušynams.

Tamsūs taškai - optimalūs derlingumu metai. Sviesūs - pesimalūs.