



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**
ANNO 1919



Latvijas Kūdras
asociācija



KŪDRAS ĪPAŠĪBU IZMAIŅAS DABAS APSTĀKĻU UN CILVĒKA DARBĪBAS IETEKMES REZULTĀTĀ

Laimdota KALNIŅA^{1,5}, Jānis Dreimanis¹, Ilze OZOLA², Elīza PLATPĪRE^{1,2}, Rēlnis BITENIEKS¹, Inārs DREIMANIS³, Ingrīda KRĪGERE^{4,5}, Juris NUSBAUMS⁵

¹ LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, e-pasts: Laimdota.Kalnina@lu.lv;

² Ezeru un Purvu Izpētes Centrs; ² Ezeru un Purvu Izpētes Centrs, ² Latvijas Kūdras Asociācija, ²

⁵LIFE Restore projekts

Aktualitāte un pētījuma mērķis

Aktualitāti nosaka:

- Kūdras īpašību izmaiņas mainoties uzkrāšanās apstākļiem kopš purva izveidošanās līdz mūsdienām;
- Atsevišķos gadījumos dabas procesu ietekmes nekorekti tiek uzskatītas par cilvēku darbības rezultātu;
- Ietekmes mēdz summēties.

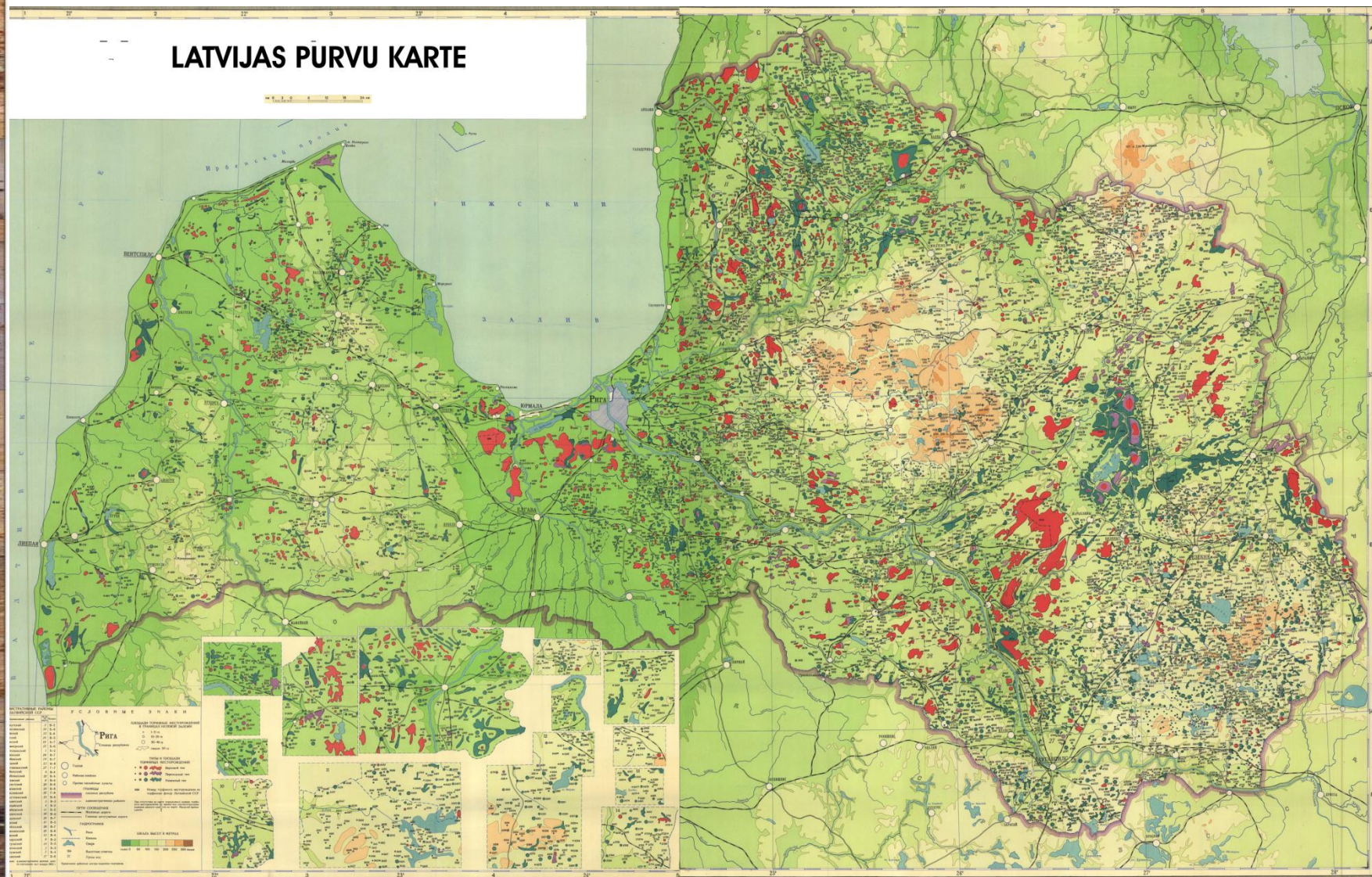


Aktualitāte un pētījuma mērķis

Pētījuma mērķis ir noskaidrot, vai ir iespējams atpazīt kūdras īpašību izmaiņas dabas apstākļu un cilvēka darbības ietekmes rezultātā purva attīstības gaitā.

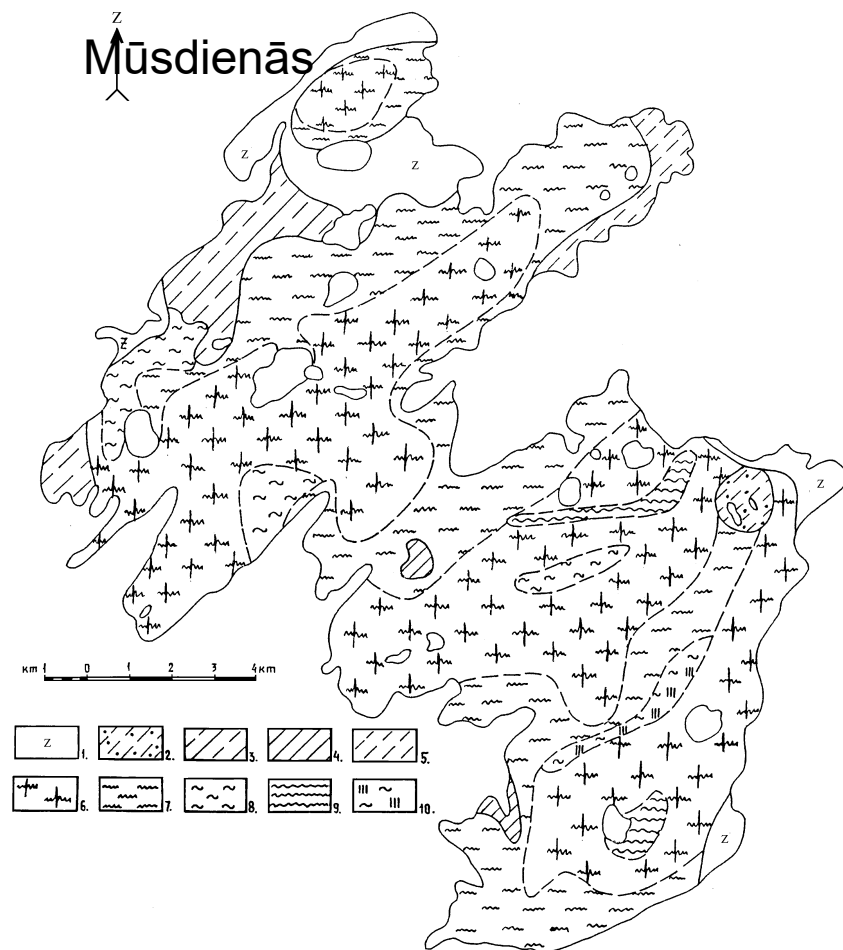
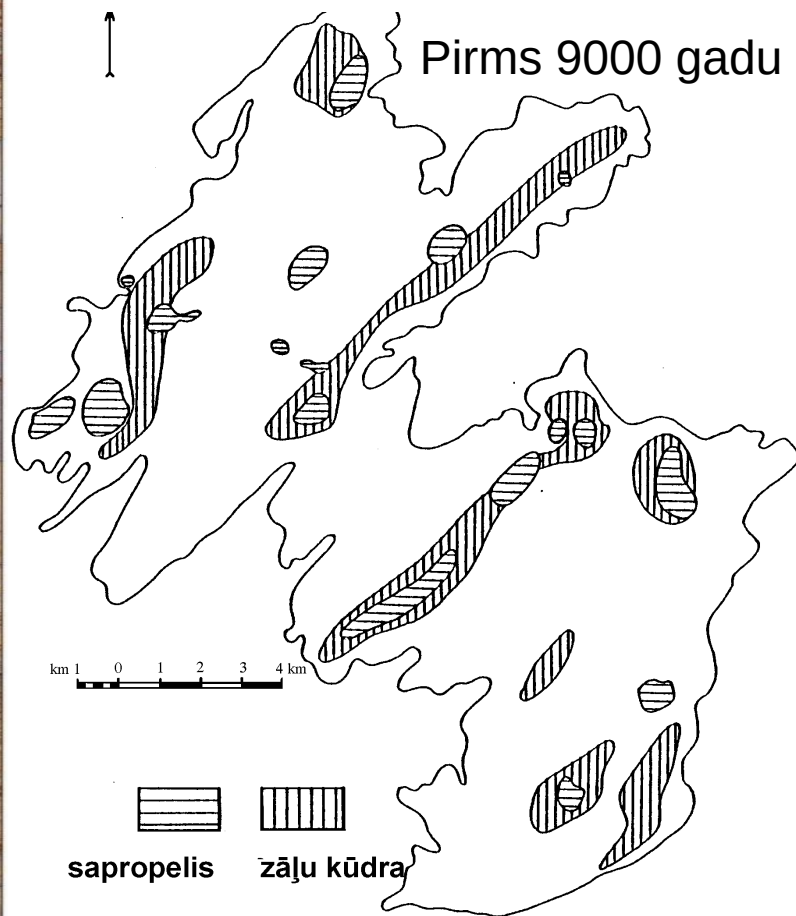


LATVIJAS PŪRVU KARTE



Purva platību un kūdras tipu izmaiņas laika gaitā

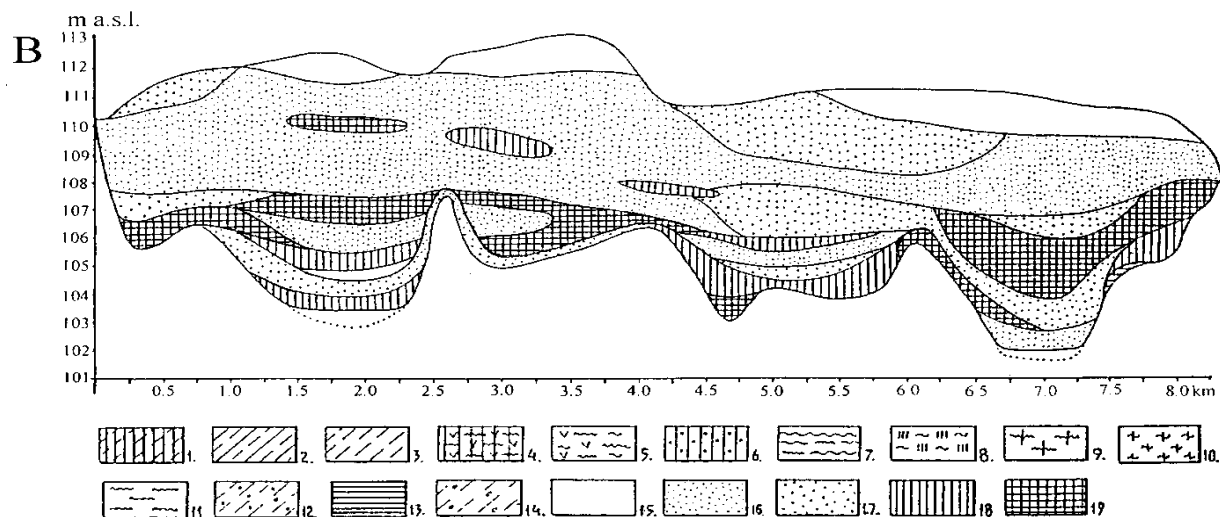
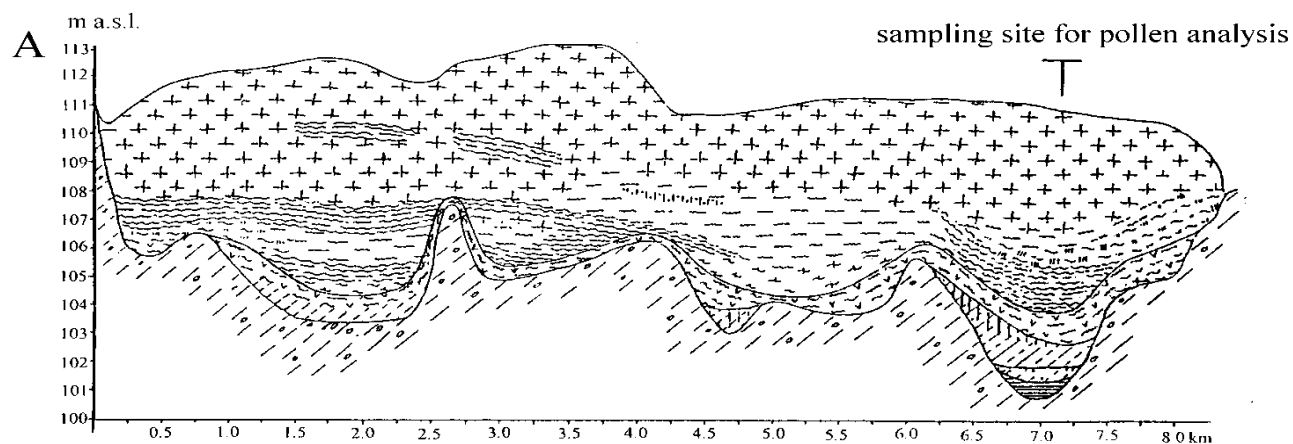
Teiču purvs



Kūdras iegulu veidu izplatība

Iegulu veidi: 1- zemā tipa; 2- jauktā tipa mūklāja; 3- pārejas tipa meža-mūklāja; 4-pārejas tipa meža; 5- pārejas tipa mūklāja; 6- augstā tipa fuskuma; 7- augstā tipa magellanikuma; 8- augstā tipa kompleksā; 9- augstā tipa spilvu-sfagnu; 10- augstā tipa šeiščeriju.

Teiču purva šķērsgriezums



A - peat types: 1. fen wood Hypnum; 2. fen sedge-Hypnum ; 3. fen Hypnum; 4. transitional wood-grass; 5. transitional Sphagnum; 6. pine raised bog; 7. cotton-grass-Sphagnum; 8. Scheizeria-Sphagnum; 9. Fuscum; 10. Angustifolium; 11. Sphagnum medium. 12. gyttja; 13. clay; 14. till.

B - degree of humification: 15. <10; 16. 10-15; 17. 15-20; 18. 20-30; 19. 30-40.

(pēc A, Lācis, 1993)

Kūdras sadalīšanās pakāpes

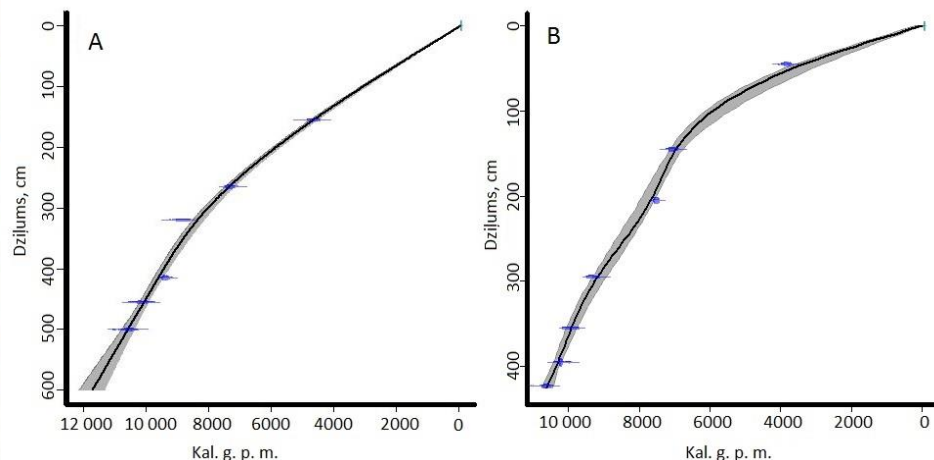


Vāji sadalījusies sfagnu kūdra

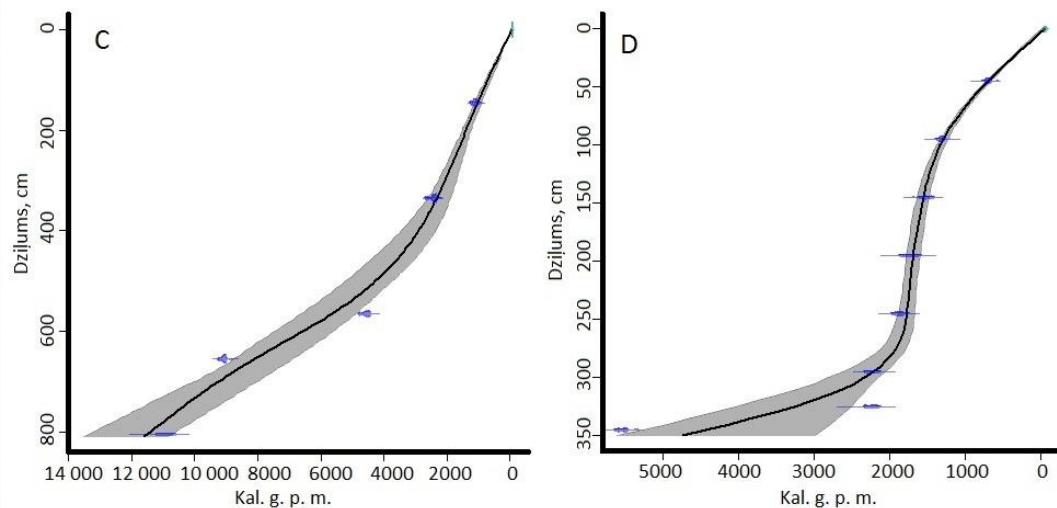


Robeža starp dažādas sadalīšanās pakāpes kūdrām

Kūdras uzkrāšanās raksturs



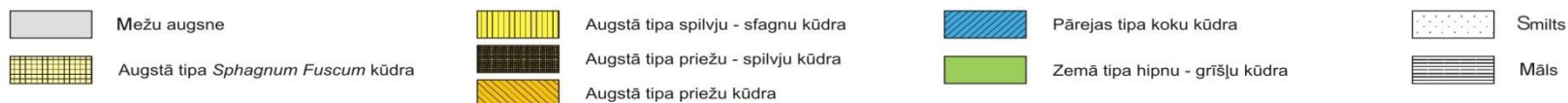
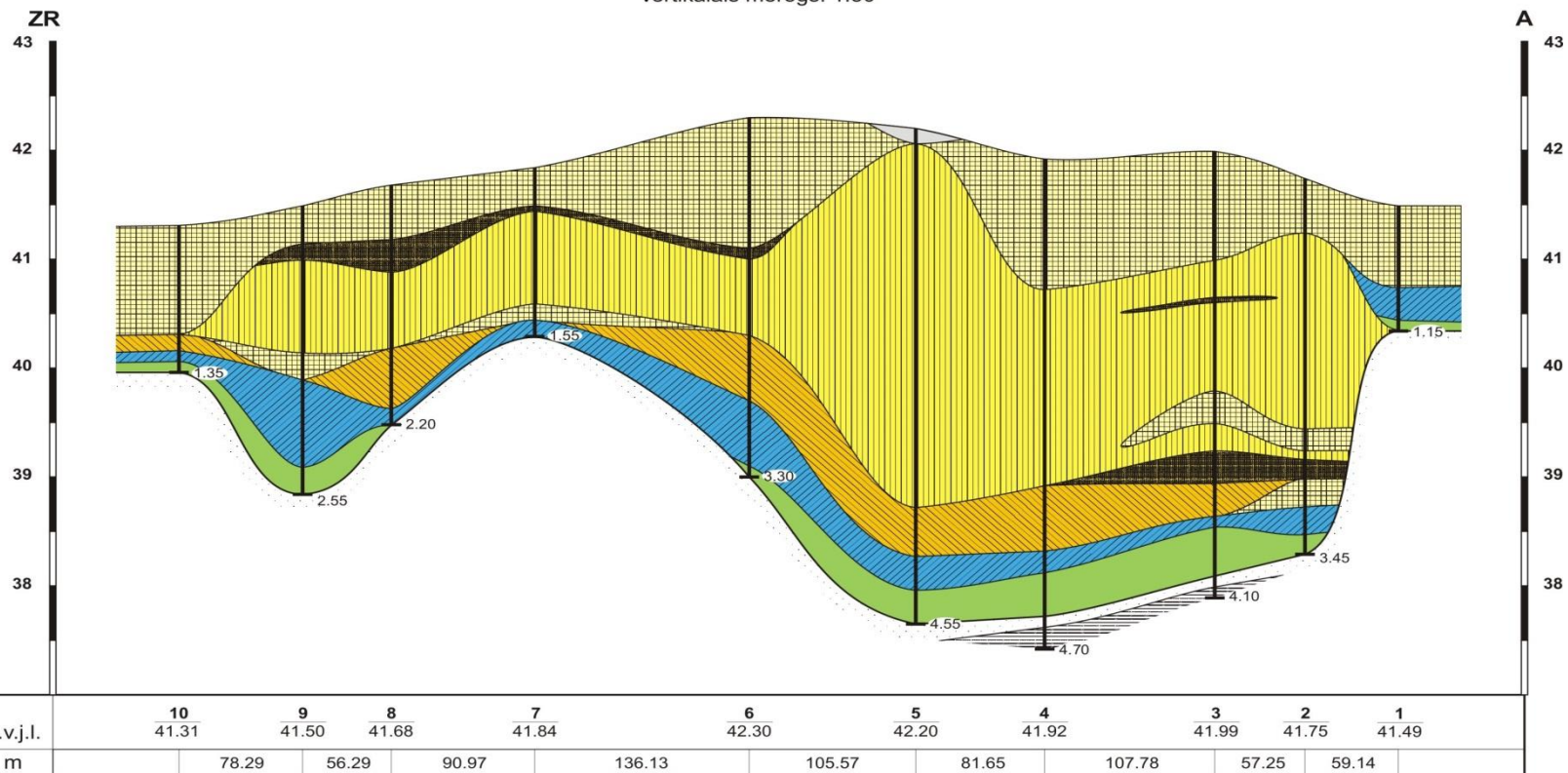
Kūdras uzkrāšanās intensitāti raksturojošās vecuma – dziļuma modeļa līknes: A (Pantenes purvs) un B (Taurenes purvs) zemā tipa jeb zāļu purvos.

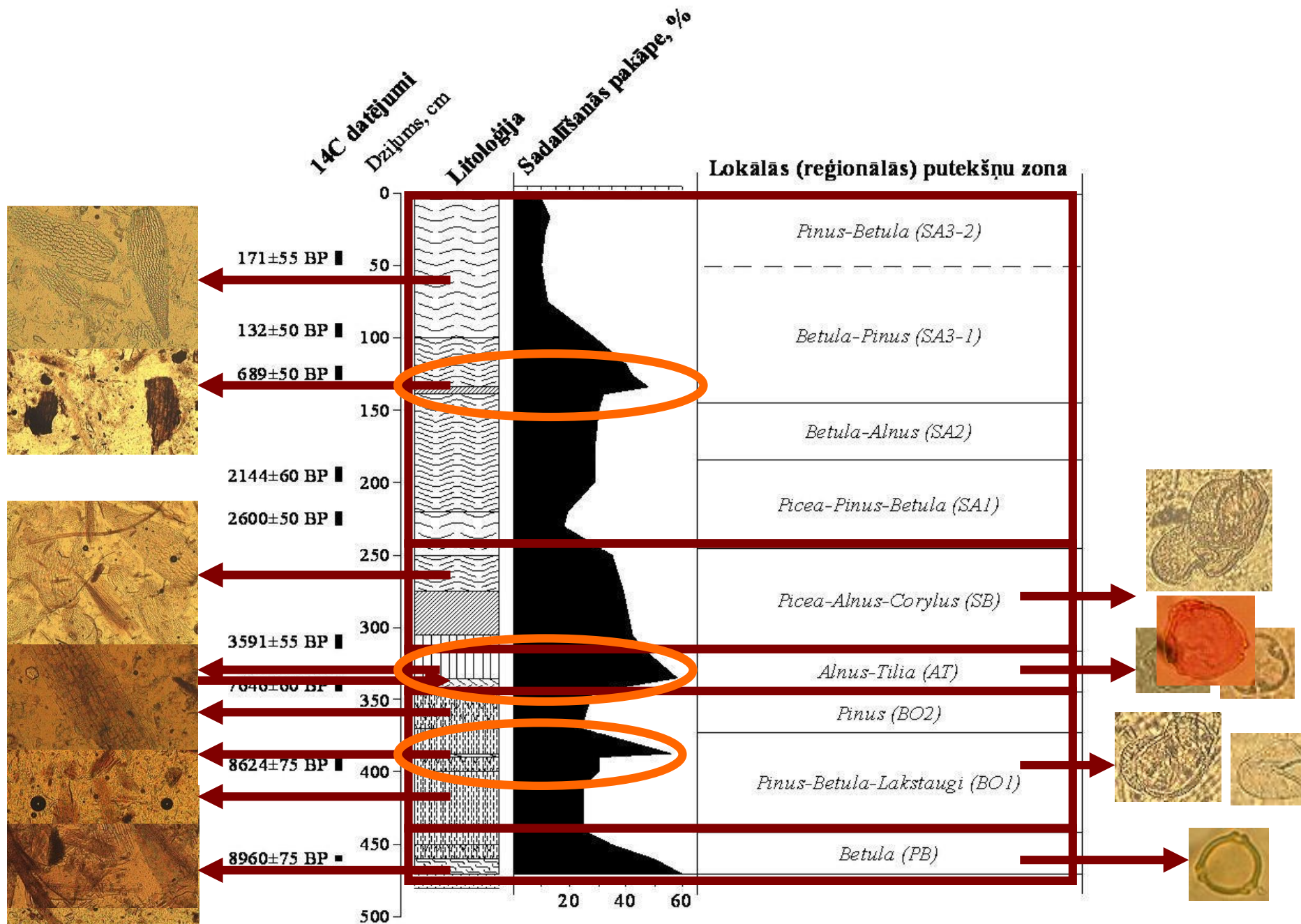


Kūdras uzkrāšanās intensitāti raksturojošās vecuma–dziļuma modeļa līknes: C (Rožu purvs) un D (Dzelves purvs) augstā tipa jeb sūnu purvos.

Eipura purva šķērsgriezums profila līnijā A-ZR

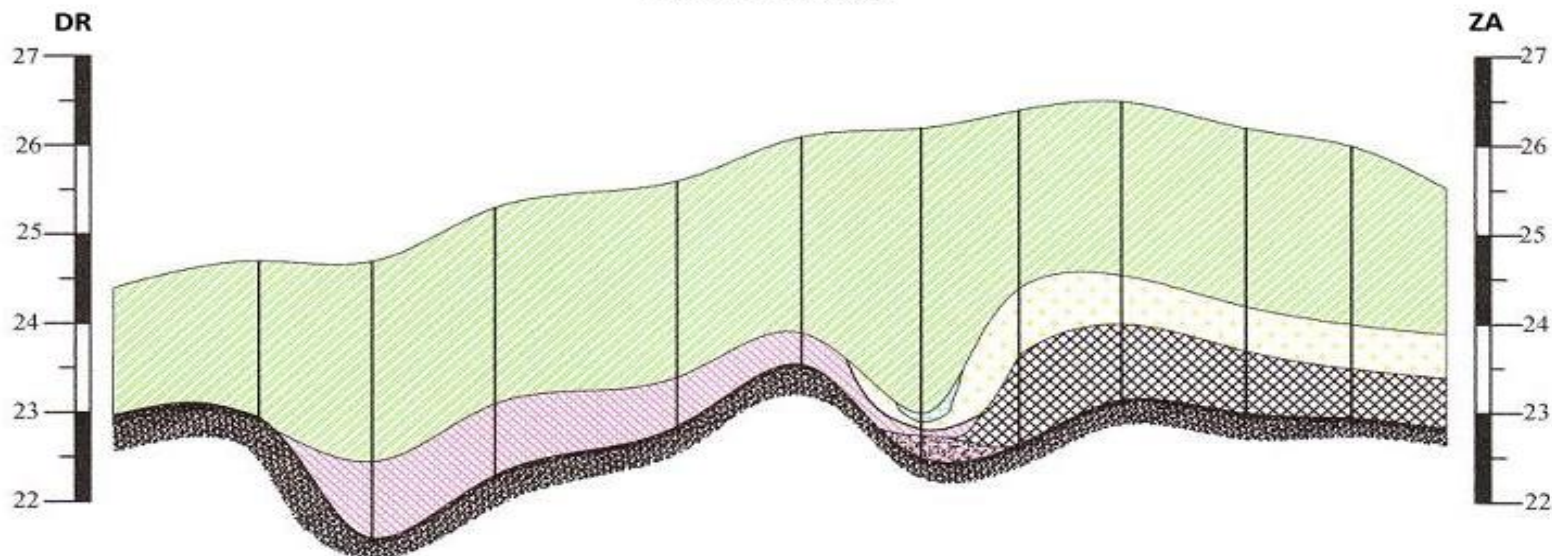
Horizontālais mērogs 1:4000
Vertikālais mērogs 1:50



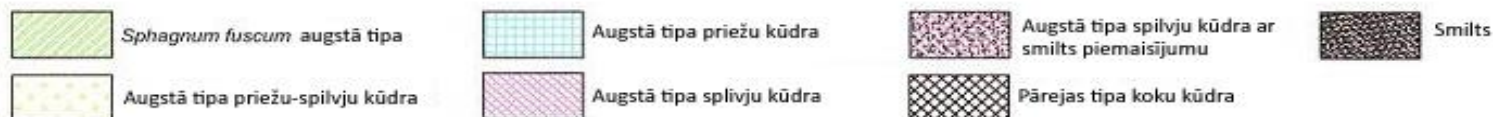


Dzelves-Kroņa purva šķērsgriezums profila līnijā DR-ZA

Horizontālais mērogs 1:5000
Vertikālais mērogs 1:50

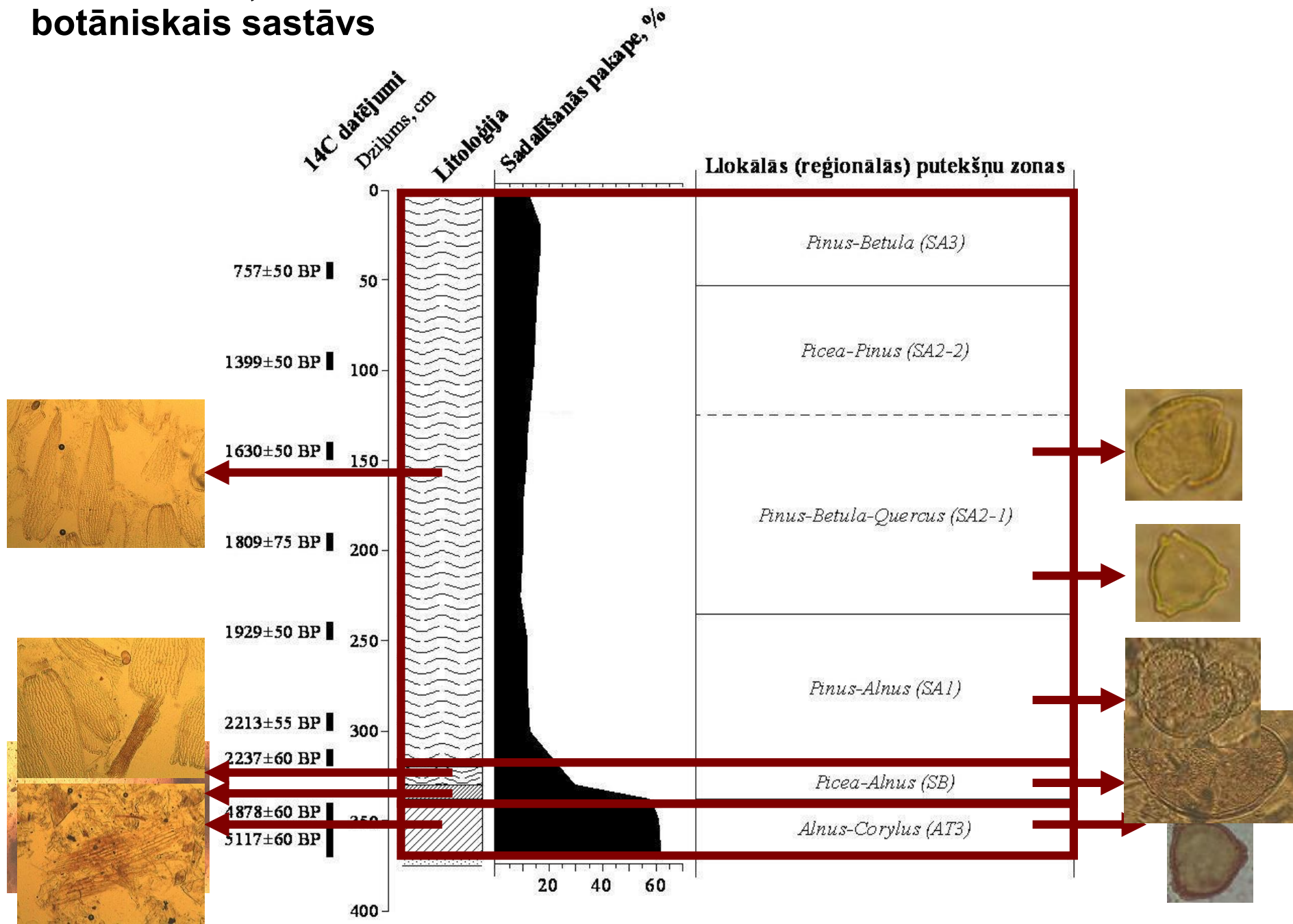


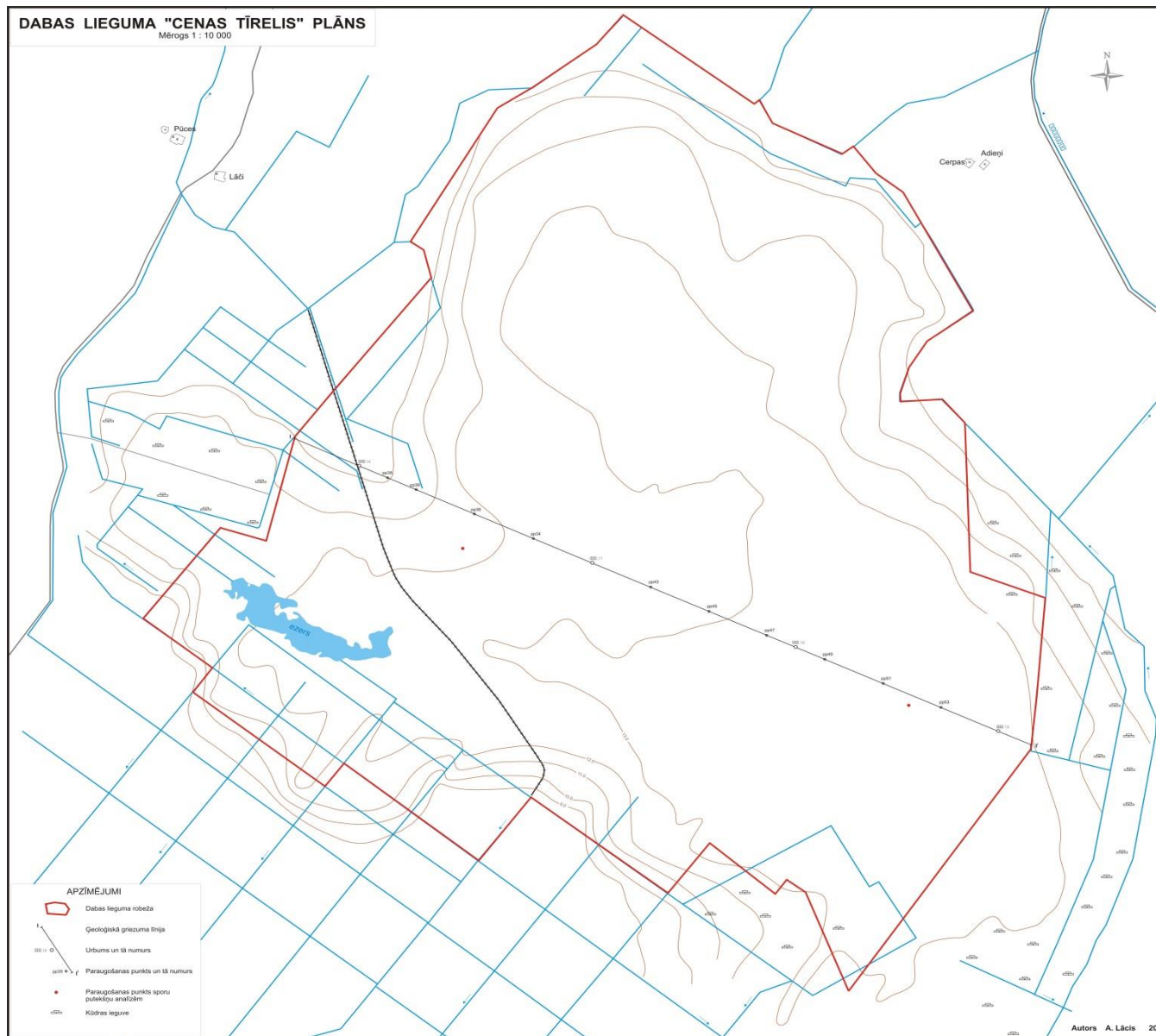
Urbuma numurs	urb. 1.	urb. 2.	urb. 3.	urb. 4.	urb. 5.	urb. 6.	urb. 7.	urb. 8.	urb. 9.	urb. 10.
Augstums VJL	24.7	24.7	25.3	25.6	26.1	26.2	26.4	26.5	26.2	26.0
Dzīlums, m	1.80	3.15	3.05	2.80	2.60	3.75	3.80	3.40	3.20	3.10
Attālums starp urbumiem		111	120	178	122	117	96	100	122	103



(E. Kuške, 2009)

Dzelves-Kroņa purva purva nogulumu sadalīšanās pakāpe un botāniskais sastāvs

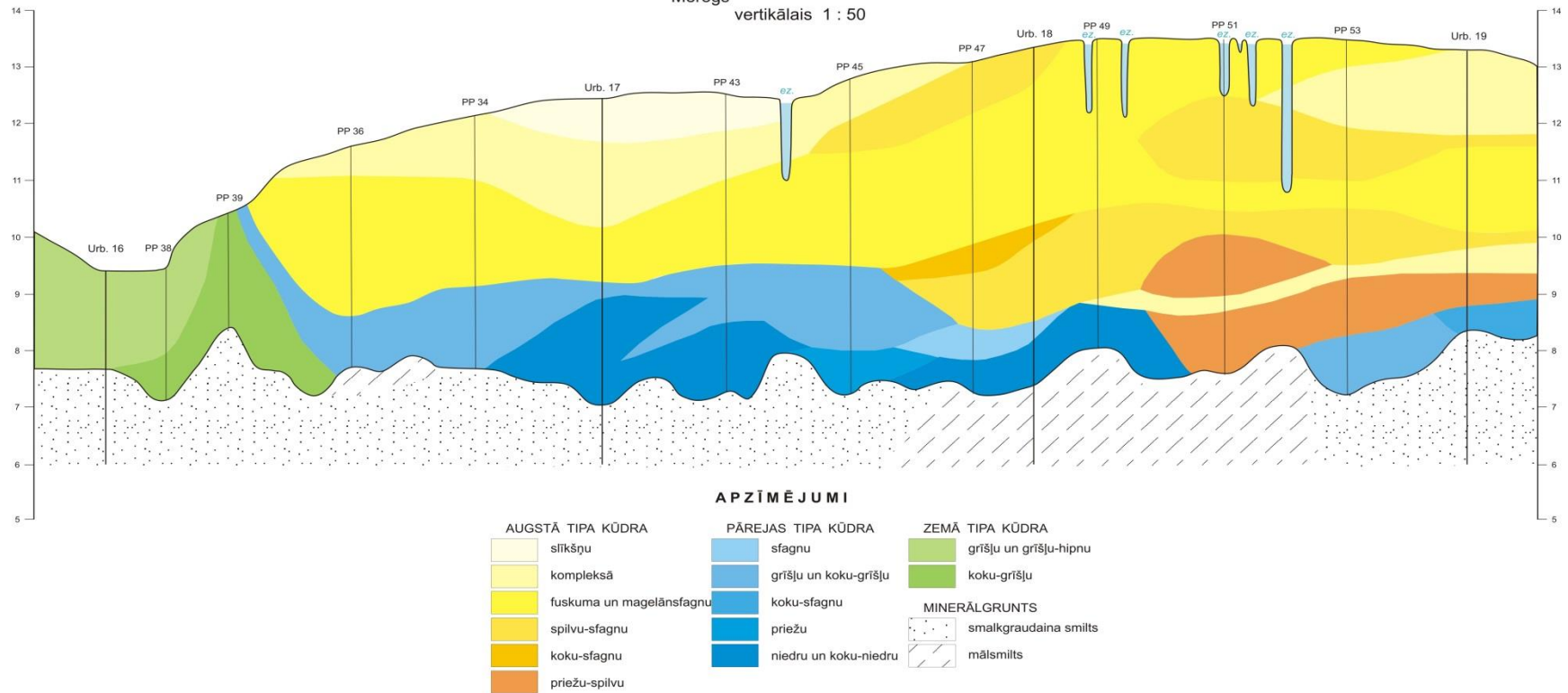




Cenas tīreļa ģeoloģiskā šķersgriezuma novietojums

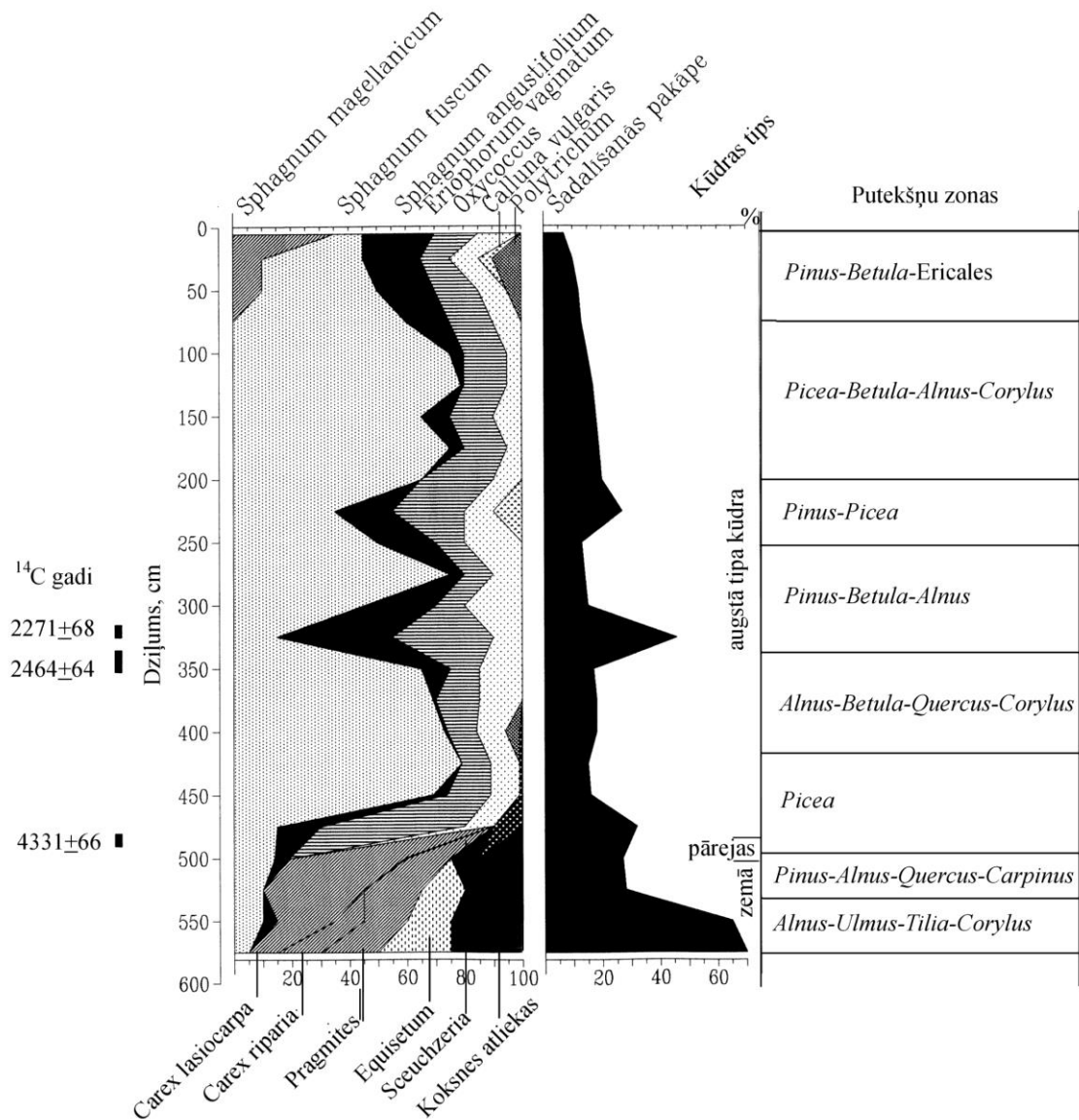
GRIEZUMS I-I'

horizontālais 1 : 10 000
Mērogs
vertikālais 1 : 50



Autors A. Lācis 2003

Cenas tīreļa ģeoloģiskais šķēsgriezums



Cenas tīreļa kūdras griezuma raksturojums





ROŽU PURVS

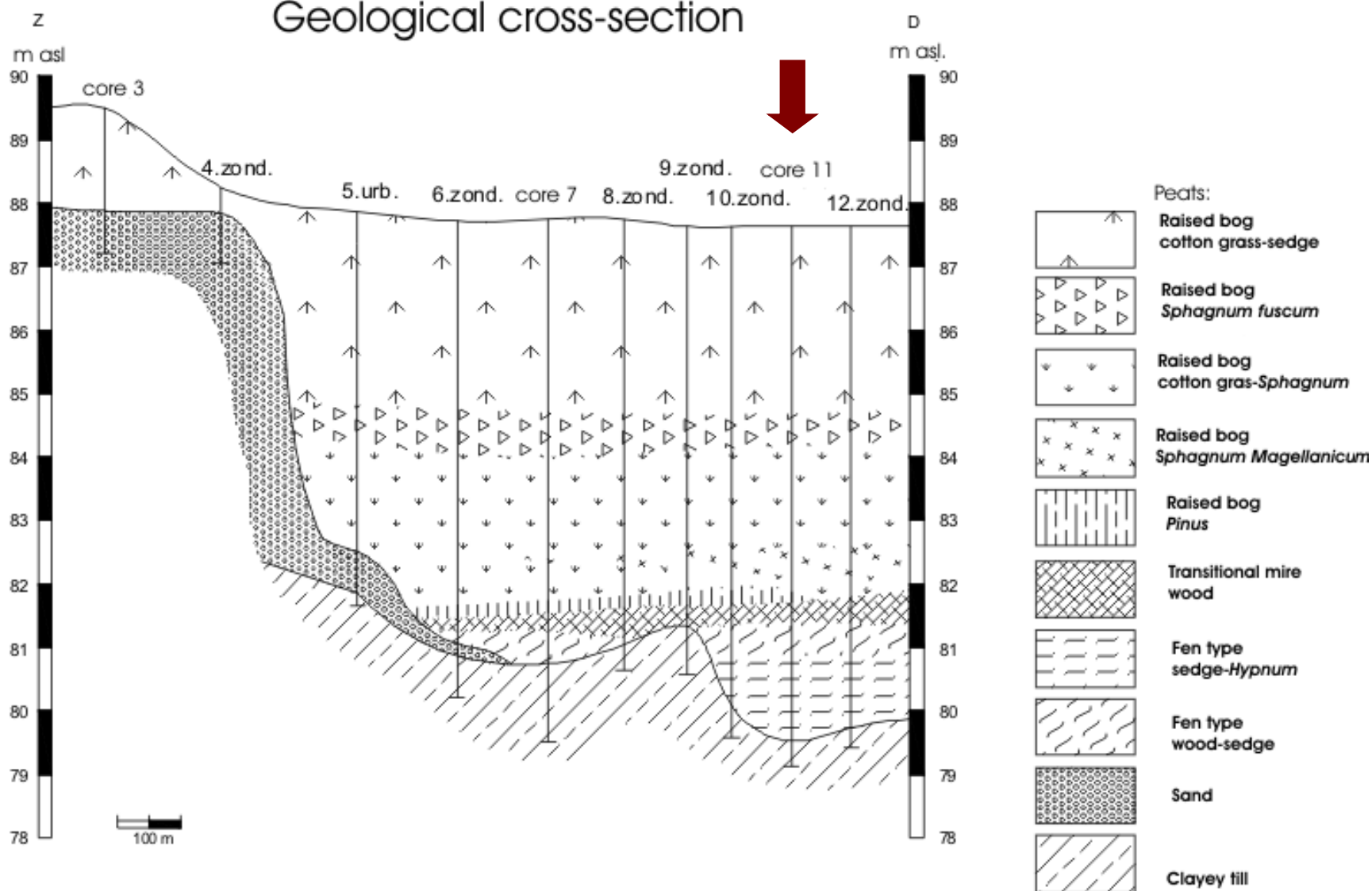


UAS92 E/N=602590.7474/259465.9619

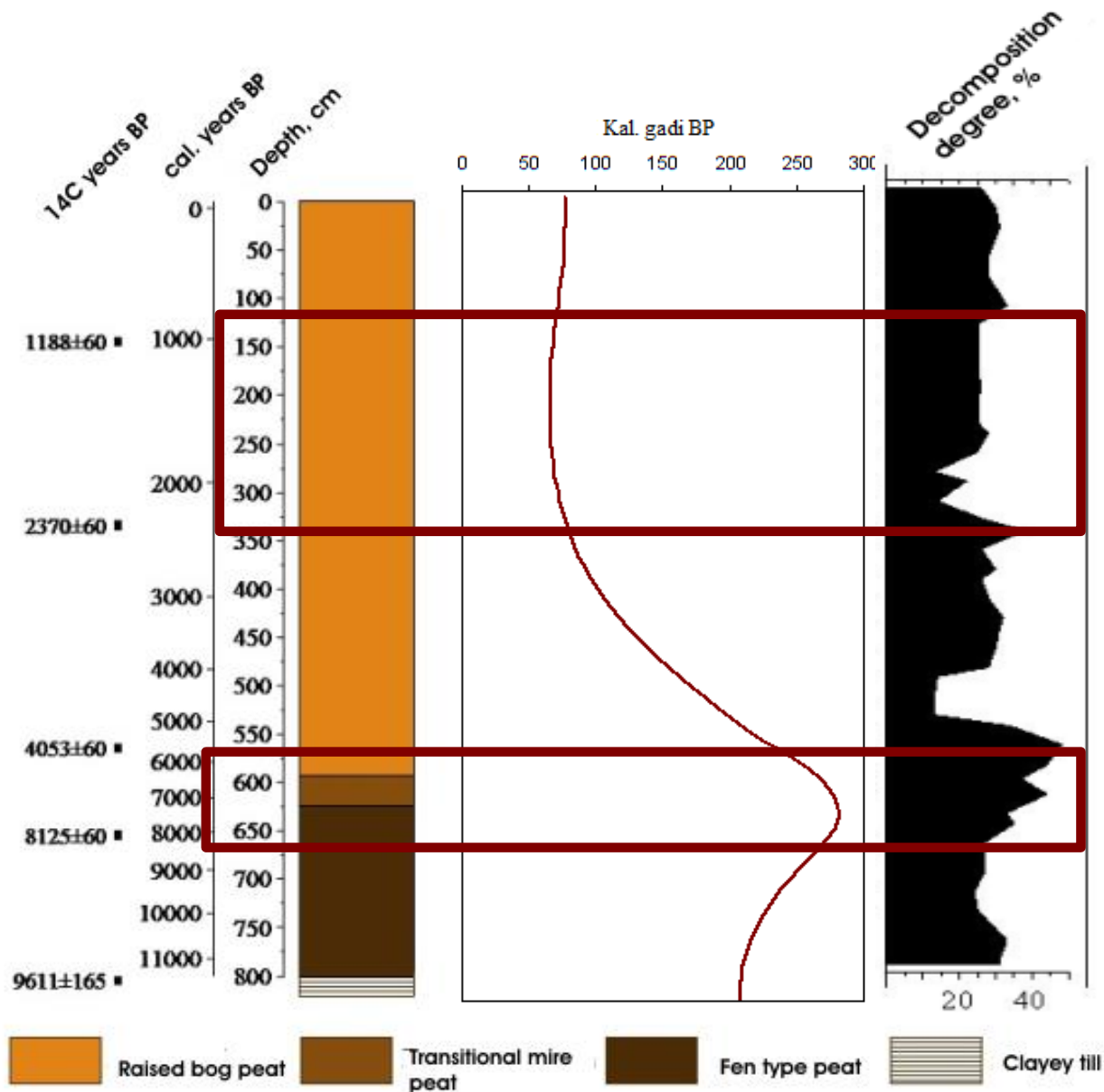


0 140 280 560 Metri

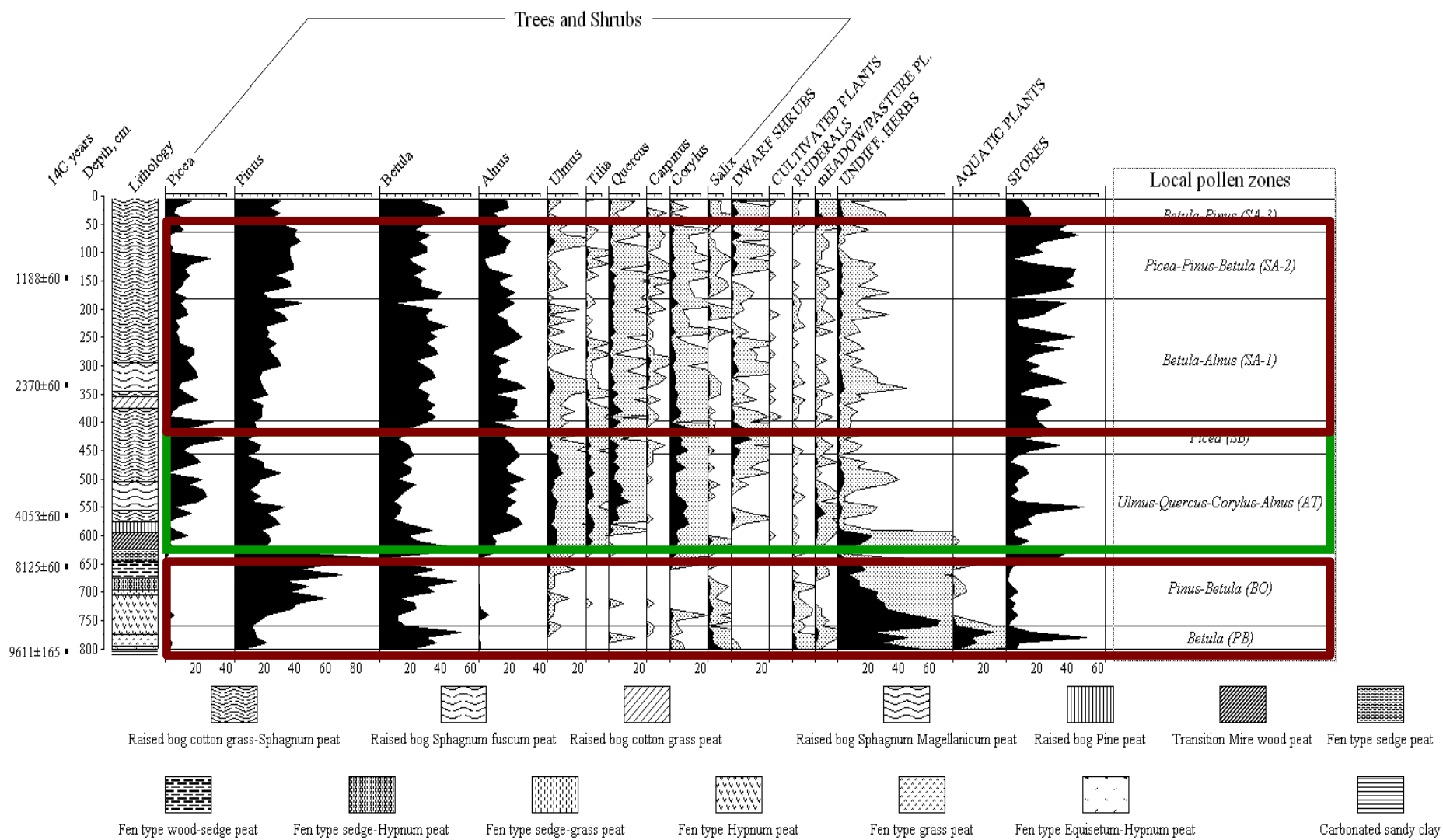
Geological cross-section



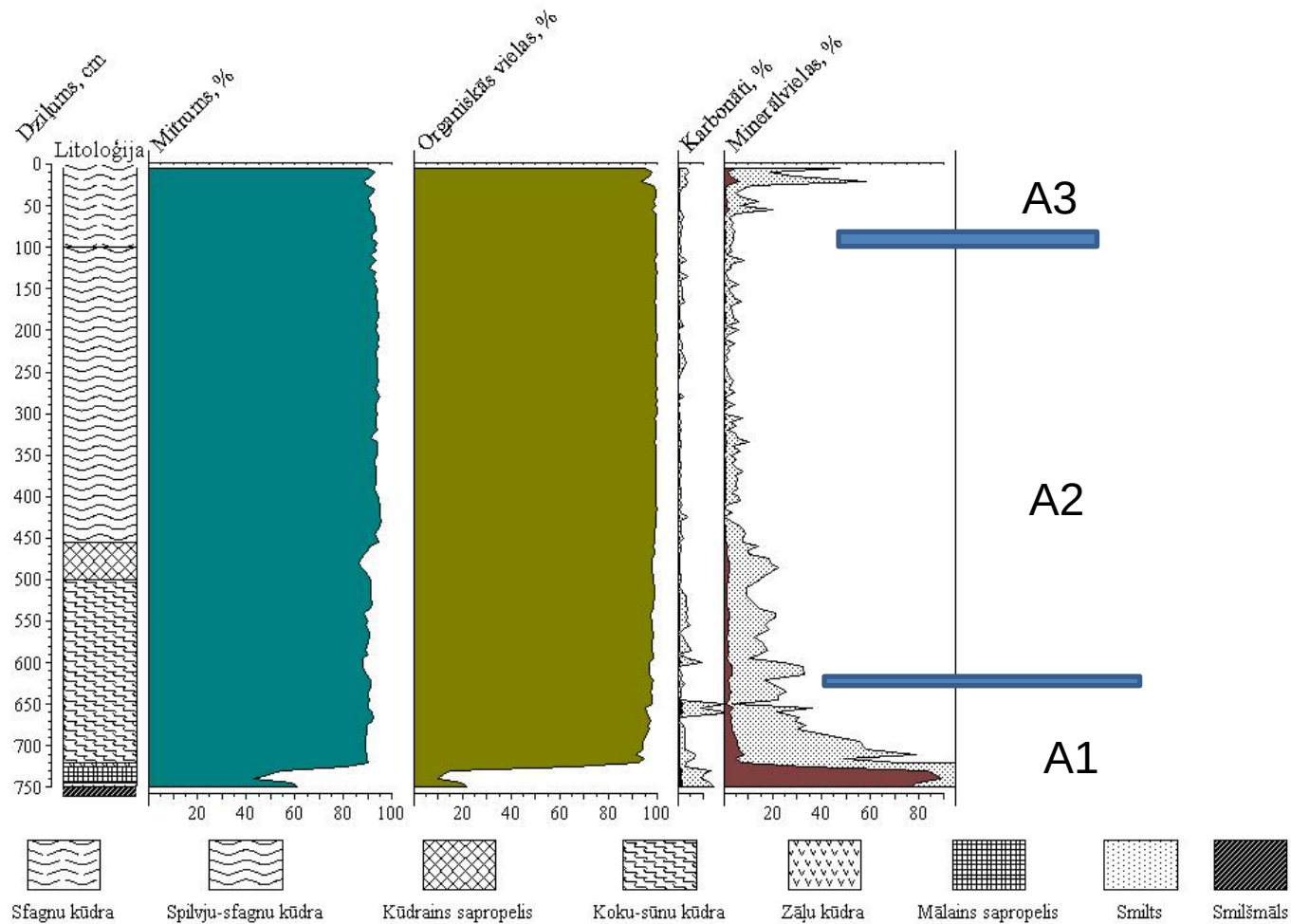
Rožu purva ģeoloģiskais šķērsgriezums



Rožu purva kūdras uzkrāšanās vecumaa-dziļuma modelis



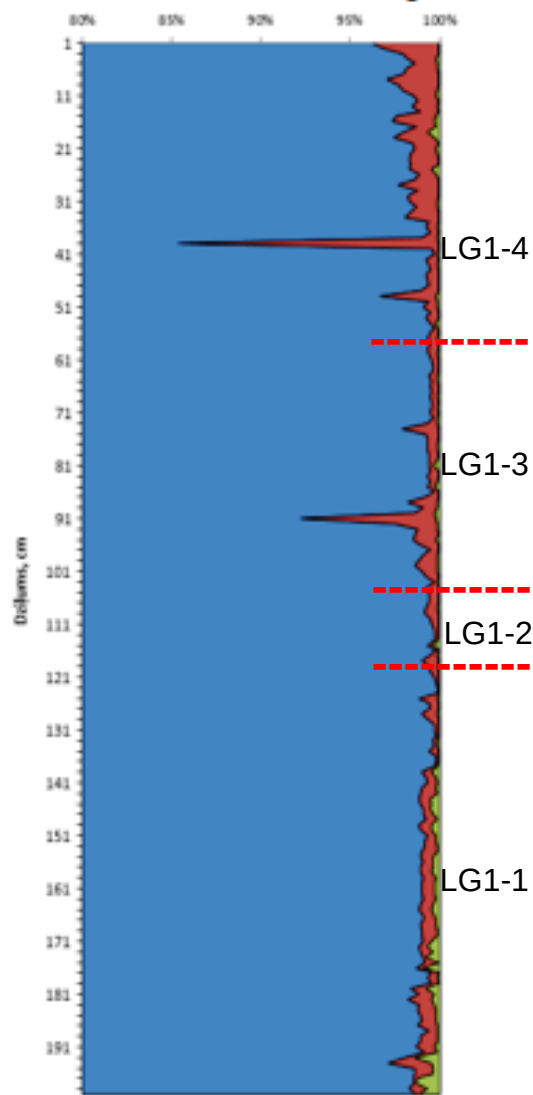
Rožu purva kopējā puteksņu procentuālā diagramma



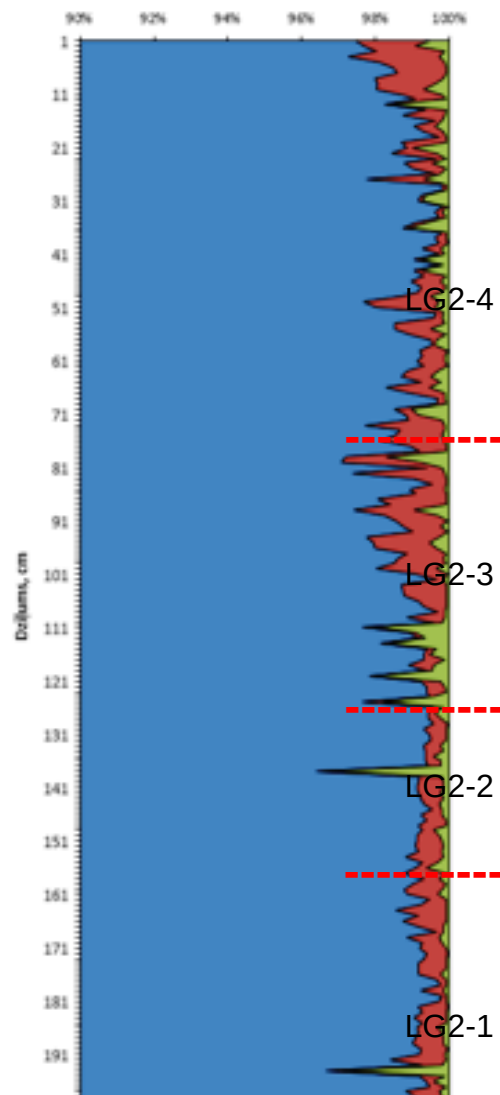
Aizkraukles purva nogulumu sastāvs



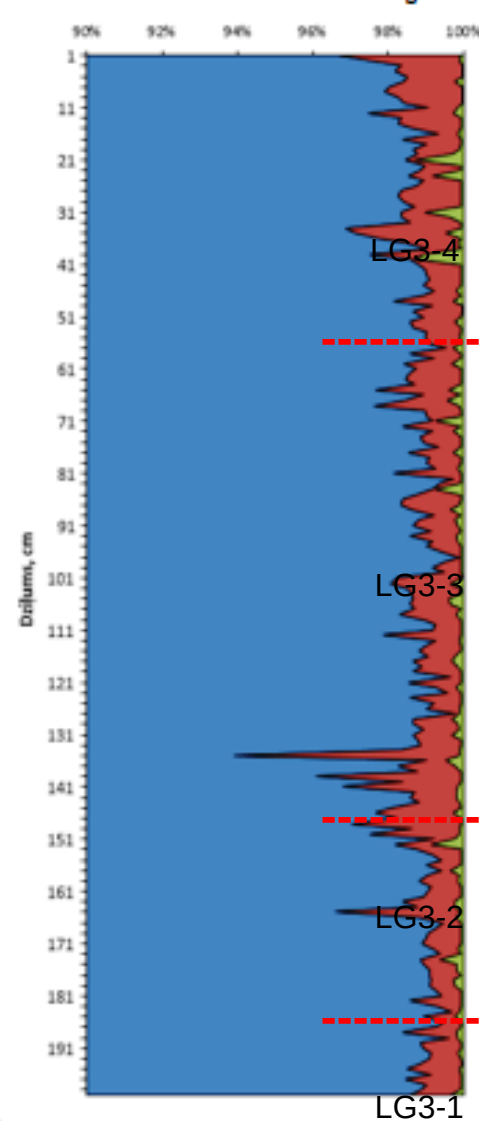
Karsēšanas zuduma analīze - Lauga-1



Karsēšanas zuduma analīze - Lauga-2

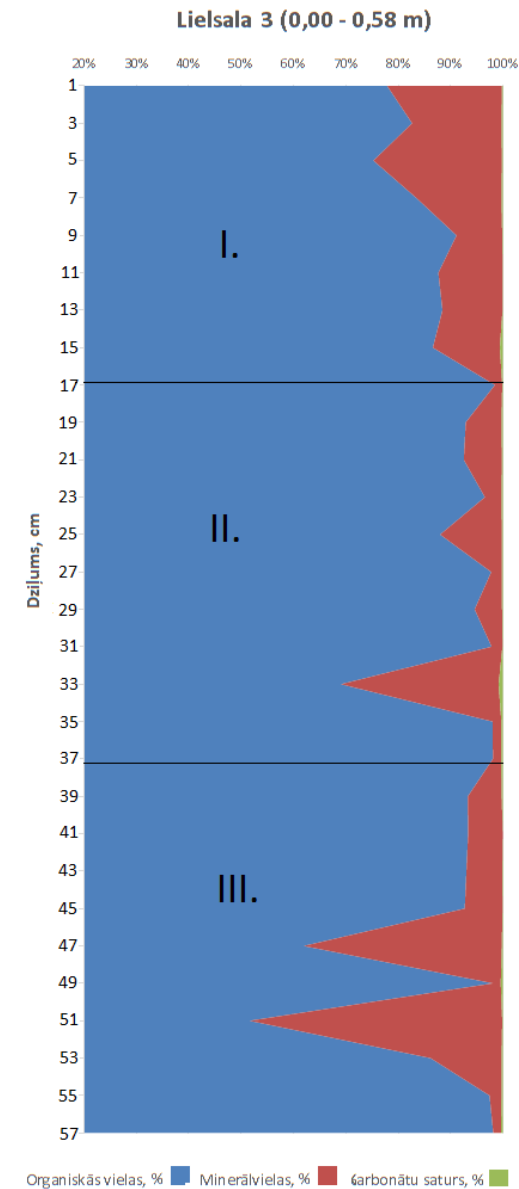
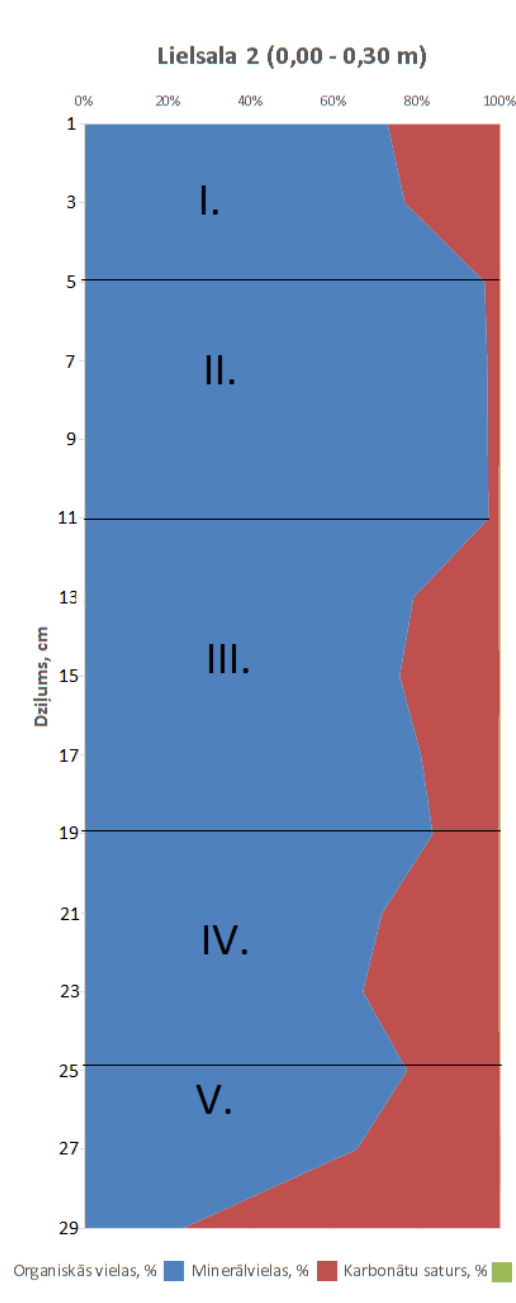
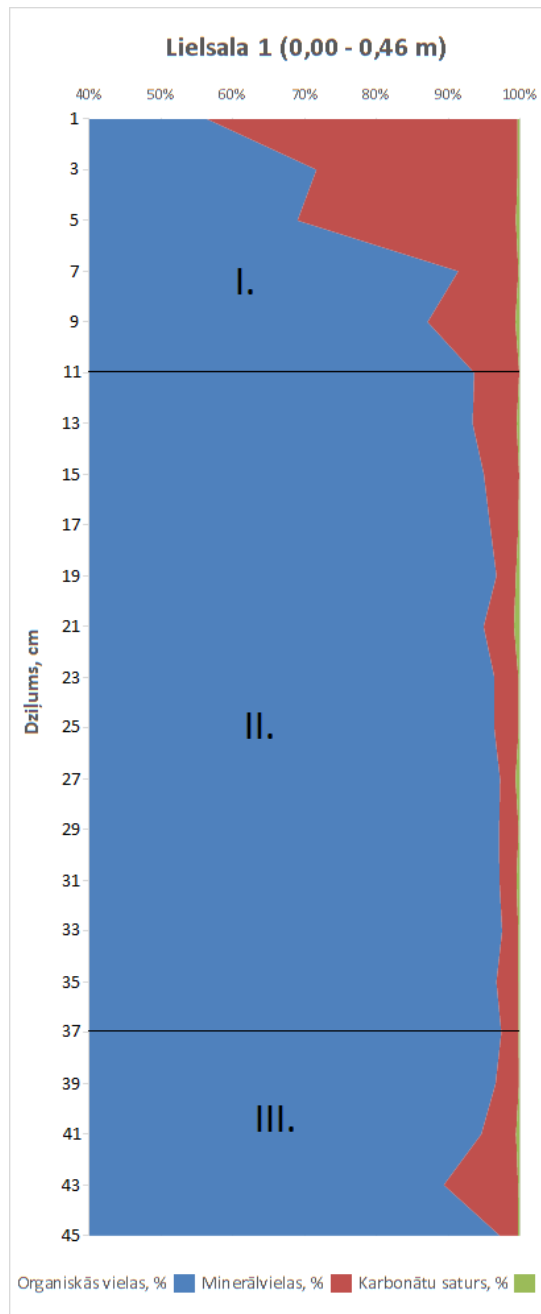


Karsēšanas zuduma analīze - Lauga-3



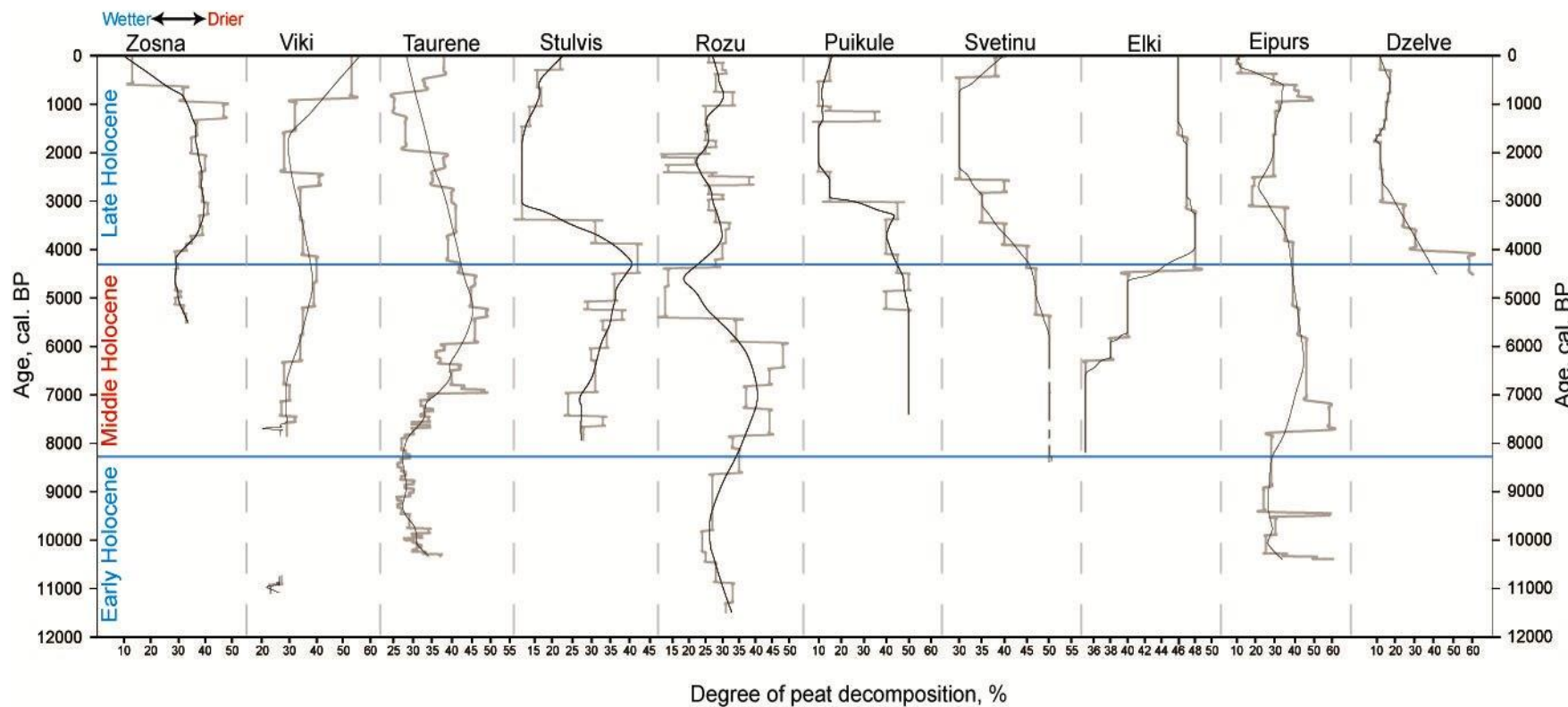
Organiskās vielas, % ■ Minerālvielas, % ■ Karbonātu saturs, % ■

Laugas purva augšējā slāņa (0-2,0 m) nogulumu sastāva izmaiņas

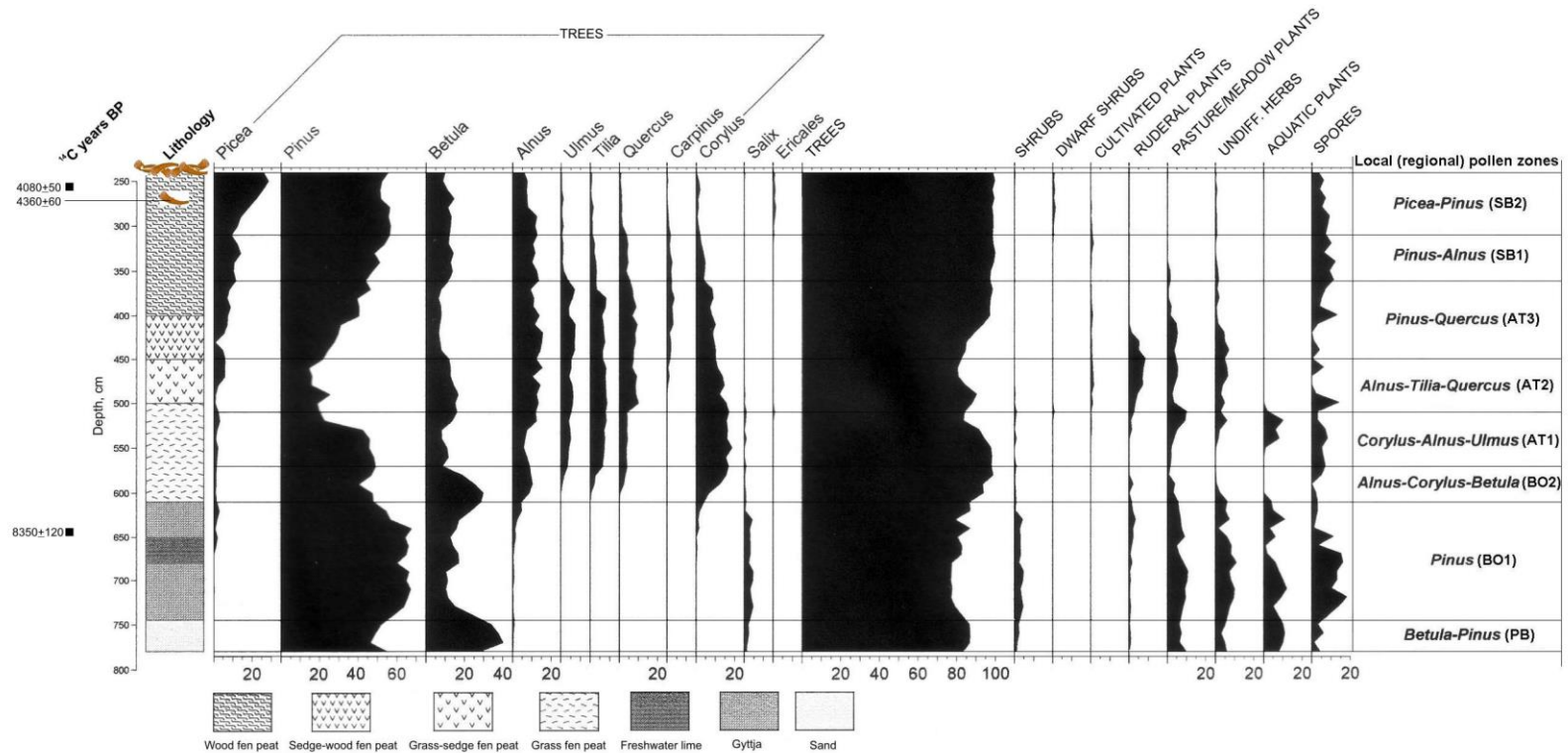


: Lielsalas purva nogulumu karsēšanas zudumu analīzes rezultāti

Klimata ietekme uz kūdras veidošanās un uzkrāšanās apstākļiem



Klimata ietekme uz kūdras veidošanās un uzkrāšanās apstākļiem



Secinājumi

Veikto pētījumu rezultāti ļauj secināt, ka galvenās cilvēku darbības rezultātā radītās kūdras īpašību izmaiņas:

- kūdras blīvuma un pH vērtības palielināšanās,
- tendence palielināties minerālo vielu daudzumam nogulumu augšējā slānī, tomēr šī tendence, tikai mazākā mērā, ir raksturīga arī dabīgiem purviem.
- Dabas apstākļu ietekmes uz kūdras īpašību izmaiņām var salīdzinoši droši konstatēt, izmantojot atbilstošas pētījumu metodes, purva zemākajos slāņos, bet
- nogulumu augšējā slānī, kur dabas apstākļu ietekme summējas ar cilvēku darbības rezultātā radītajām, ne vienmēr ir iespējams korekti atpazīt cilvēka ietekmes.

Secinājumi

Lai korekti atpazītu kūdras īpašību izmaiņas dabas apstākļu un cilvēka darbības ietekmes rezultātā purva attīstības gaitā ir nepieciešams plašs, komplekss multidisciplinārs pētījums, ņemot vērā:

- purva tipu un tā mikroreljefu,
- kūdras slāņu struktūru un sastāvu,
- paleobotānisko un ķīmisko analīžu datus,
- paleoklimata datus,
- nogulumu absolūtā vecuma datējumus,
- vēsturisko materiālu analīzi.



PALDIES PAR JŪSU UZMANĪBU!