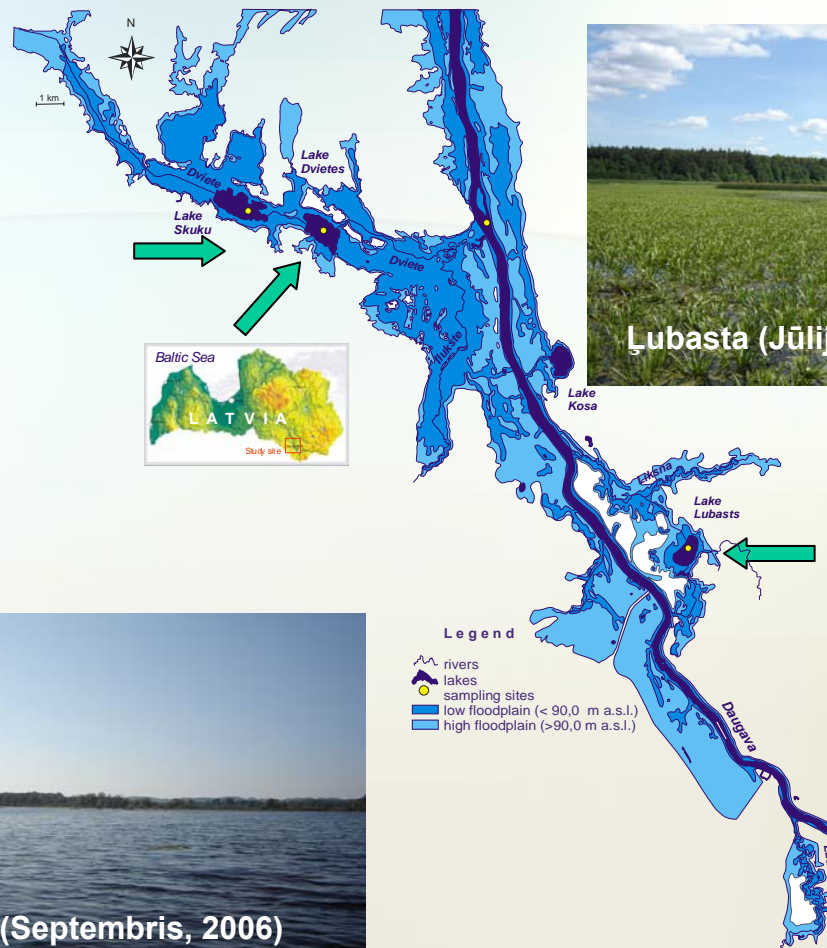


ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIĒŅU SISTĒMĀ

Jana PAIDERE

Daugavpils Universitāte, Ķīmijas un ģeogrāfijas katedra
e-pasts: jana.paidere@du.lv

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIEŅU SISTĒMĀ



Gruberts D. 2007¹

¹ Gruberts D., Druvietis I., Parele E., Paidere J., Popels A., Škute A. 2005. Impact of flooding on limnological characteristics of shallow floodplain lakes in Latvia. *Hydrobiologia* (2007) 584:223–237

Impact of flooding on limnological characteristics of



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDĪ

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIEŅU SISTĒMĀ

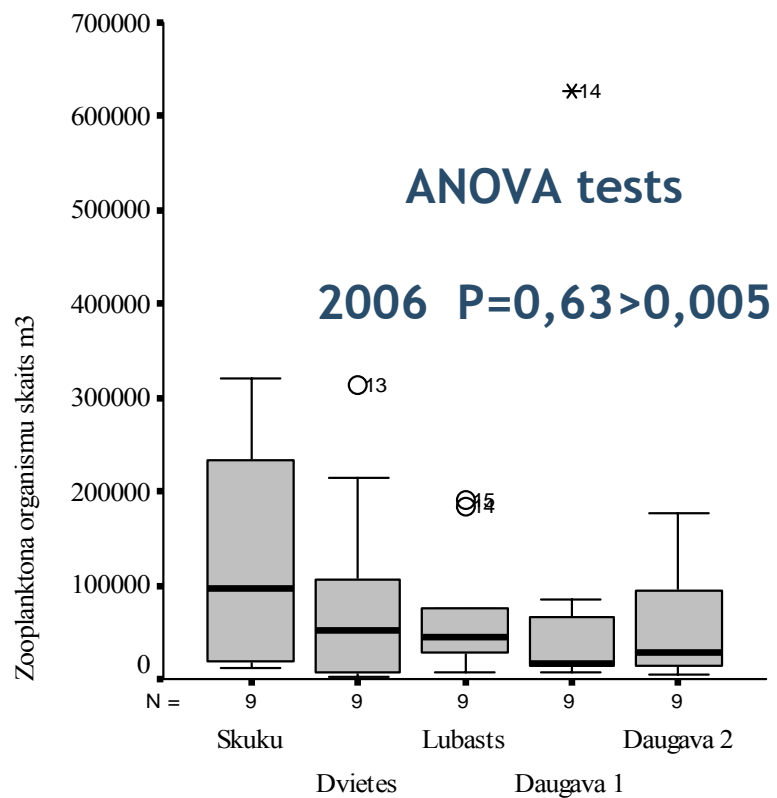
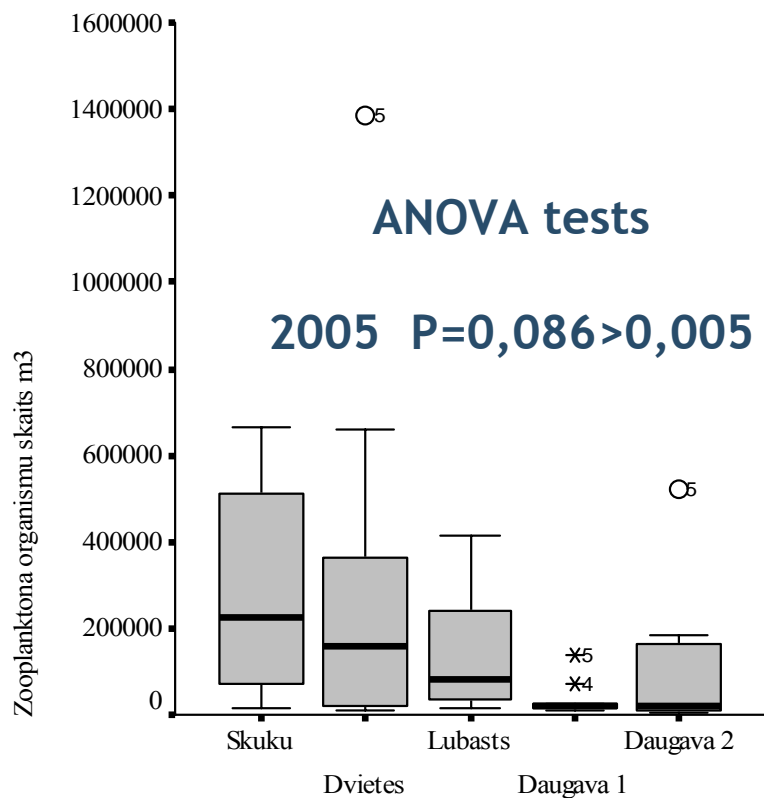
- Upe un tās palienes var tikt uzskatītas kā viena nedalāma upes - palieņu sistēma, jo tām ir kopēja ūdens masa, nogulšņu budžets, organismu biomasas un enerģijas apmaiņa
- Pali/plūdu upes - palieņu sistēmu padara par ne tikai vienotu sistēmu, bet arī līdzīgu palu/plūdu norises laikā



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDI

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIEŅU SISTĒMĀ



Zooplanktona organismu skaita salīdzinājums palieņu ezeros un Daugavā, 2005. un 2006. gads

O - anomālie novērojumi
* - ekstremālie novērojumi



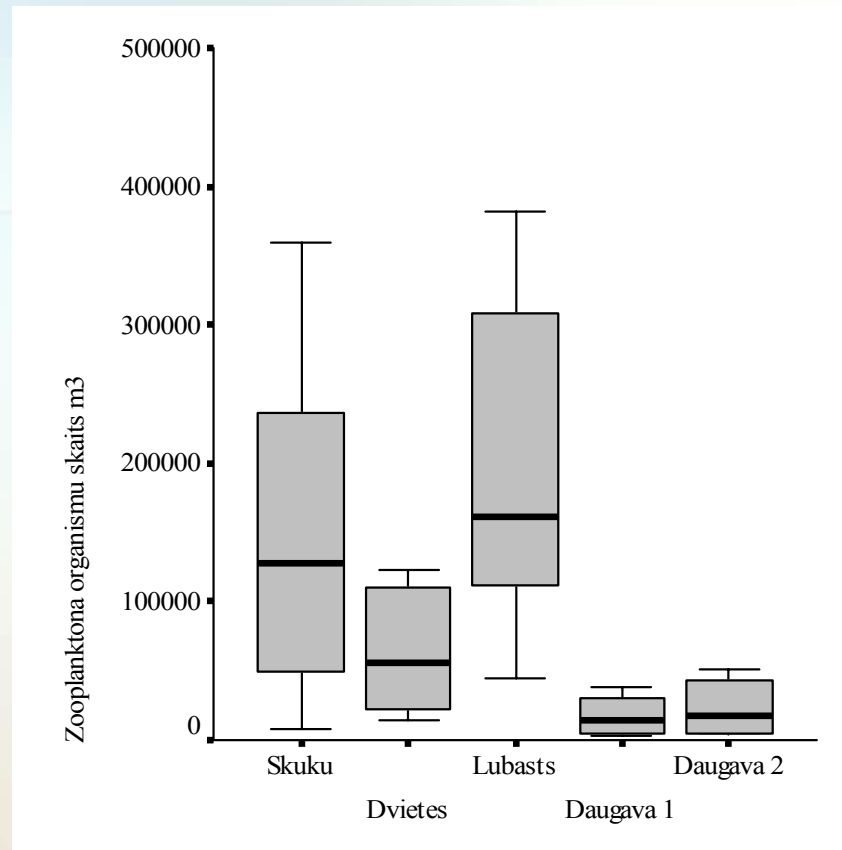
KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDĪ

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIEŅU SISTĒMĀ

ANOVA tests

2007 $P=0,0001 < 0,005$



Zooplanktona organismu skaita salīdzinājums palieņu ezeros un Daugavā, 2007. gads



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDĪ

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIENŪ SISTĒMĀ

| Datums | Dvietes ezers | Ļubasta ezers | Daugava I | Daugava II | | Ļubasta ezers | Daugava I | Daugava II | | Daugava I | Daugava II | Daugava II | | |
|----------------|--------------------|---------------|-----------|------------|----|----------------------|-----------|------------|----|----------------------|------------|------------|------------------|----|
| 2. Aprīlis | 39 | 56 | 15 | 19 | | 57 | 50 | 58 | | 32 | 38 | 73 | | |
| 17. Aprīlis | 45 | 67 | 37 | 44 | | 37 | 65 | 67 | | 28 | 33 | 69 | | |
| 30. Aprīlis | 90 | 60 | 27 | 63 | | 65 | 33 | 70 | | 58 | 83 | 62 | | |
| 14. Maijs | 59 | 50 | 4 | 4 | | 66 | 17 | 16 | | 8 | 10 | 94 | | |
| 9. Jūnijs | Skuķu ezers | 43 | 35 | 25 | 26 | Dvietes ezers | 52 | 15 | 20 | Ļubasta ezers | 12 | 17 | Daugava I | 39 |
| 11. Jūlijs | 73 | 23 | 38 | 21 | | 31 | 44 | 22 | | 21 | 19 | 27 | | |
| 8. Augusts | 34 | 47 | 11 | 9 | | 39 | 21 | 19 | | 11 | 13 | 76 | | |
| 13. Septembris | 82 | 15 | 27 | 29 | | 4 | 15 | 18 | | 37 | 32 | 75 | | |
| 26. Septembris | 47 | 29 | 28 | 42 | | 21 | 19 | 54 | | 33 | 35 | 33 | | |
| 10. Oktobris | 53 | 39 | - | 40 | | 40 | - | 29 | | - | 28 | - | | |

| Datums | Dvietes ezers | Ļubasta ezers | Daugava I | Daugava II | | Ļubasta ezers | Daugava I | Daugava II | | Daugava I | Daugava II | Daugava II | | |
|----------------|--------------------|---------------|-----------|------------|---|----------------------|-----------|------------|----|----------------------|------------|------------|------------------|----|
| 29. Marts | 86 | 71 | 30 | 23 | | 82 | 40 | 34 | | 46 | 36 | 60 | | |
| 21. Aprīlis | 48 | 61 | 40 | 73 | | 45 | 9 | 47 | | 11 | 70 | 30 | | |
| 17. Maijs | 66 | 47 | 35 | 26 | | 33 | 45 | 33 | | 11 | 6 | 77 | | |
| 2. Jūnijs | Skuķu ezers | 62 | 58 | 18 | 6 | Dvietes ezers | 47 | 16 | 23 | Ļubasta ezers | 28 | 2 | Daugava I | 27 |
| 24. Jūlijs | 54 | 38 | 20 | 16 | | 32 | 15 | 4 | | 25 | 32 | 66 | | |
| 23. Augusts | 58 | 36 | 5 | 26 | | 41 | 10 | 18 | | 21 | 17 | 30 | | |
| 19. Septembris | 42 | 36 | 20 | 4 | | 31 | 16 | 3 | | 24 | 12 | 0 | | |
| 10. Oktobris | 53 | 38 | 44 | 21 | | 27 | 51 | 27 | | 18 | 9 | 37 | | |

Renkonena salīdzinātības indekss (%) starp paraugošanas vietām, 2006. un 2007. gads



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDI

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIĒŅU SISTĒMĀ

- Pali un plūdi iespējams darbojas, kā homogenizācijas efekts

Palu efekts saistās ar ātrāku un vienlaicīgāku ezeru atbrīvošanos no ledus, kā arī gaismas, temperatūras un skābekļa apstākļu uzlabošanos, barības bāzes veidošanos, veicinot arī zooplanktona organismu attīstību



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDĪ

ZOOPLANKTONS DAUGAVAS UPES - PALIEŅU SISTĒMĀ

Plūdu efekts uz zooplanktona organismu sezonālo attīstību ir acīmredzamāks, kuru laikā samazinās zooplanktona organismu skaits, ievērojamu vietu sāk ieņemt *Synchaeta oblonga*, Renkonena salīdzināmības indekss palielinās



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDI

PALDIES!



KALME

VALSTS PĒTĪJUMU PROGRAMMA
KLIMATA MAIŅAS IETEKME UZ LATVIJAS ŪDEŅU VIDĪ