

*Agnieszka Goroncy*  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Matematyki i Informatyki*  
*E-mail: gemini@mat.uni.torun.pl*  
*Tomasz Rychlik*  
*Instytut Matematyczny PAN*  
*Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Matematyki i Informatyki*  
*E-mail: trychlik@impan.gov.pl*

## **Oszacowania dla spacji z próby losowanej ze zwracaniem**

Rozważamy model próbkowania ze zwracaniem ze skończonych populacji. Otrzymując w ten sposób próby licznosci  $n$  wyznaczamy optymalne dolne dodatnie oszacowania dla wartości oczekiwanych  $k$ -tych spacji  $X_{k+1:n} - X_{k:n}$ ,  $1 \leq k \leq n-1$ , które są szczególnym przypadkiem  $L$ -statystyk. Oszacowania wyrażamy w jednostkach skali generowanych przez centralne absolutne momenty populacji różnych rzędów.