**Wybrane zagadnienia tribologiczne na przykładzie materiałów ziarnistych pochodzenia roślinnego**

Dr hab. inż. Artur Wójcik, profesor URK

W obszarze szeroko rozumianej techniki, tribologia stanowi jedną z najważniejszych nauk. Zjawiska tribologiczne w węzłach tarcia bezpośrednio wpływają na zużywanie się elementów maszyn, a w związku z tym na ich żywotność. Dodatkowo zjawiska tribologiczne (tarcie) wpływają na wiele procesów technologicznych, którym poddawane są przetwarzane materiały. Dużą grupą tych materiałów są materiały ziarniste, a szczególną ich odmianę stanowią materiały ziarniste pochodzenia roślinnego (najczęściej ziarna zbóż). W ich przypadku, zjawiska tarcia zachodzą między innymi w takich procesach technologicznych jak sortowanie, przesypywanie (transport), składowanie. Matematyczny opis tych materiałów jest bardzo trudny. Nakłada się tu bowiem natura materiałów sypkich oraz natura materiałów biologicznych (roślinnych), które wykazują dużą zmienność swoich właściwości fizycznych w zależności od czynników środowiskowych (np. wilgotności). Dlatego badania tribologiczne tych materiałów, zarówno pod względem metodologicznym, jak również modelowania samego zjawiska tarcia są bardzo trudne. Wystąpienie ma przybliżyć te właśnie aspekty, pokazując wieloczynnikowość zjawiska tarcia materiałów ziarnistych pochodzenia roślinnego.