

**Tytuł projektu: „Ksantofile w siatkówce oka”**

**Kwota dofinansowania: 3 265 068 PLN**

**Projekt finansowany w ramach programu TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej**

**Laureat: Prof. dr hab. Wiesław I. Gruszecki**

**Zakład Biofizyki, Instytut Fizyki, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie**

### **1. Cel projektu**

Celem projektu jest szczegółowe poznanie mechanizmów molekularnych, na drodze których barwniki ksantofilowe obecne w plamce żółtej oka, luteina oraz zeaksantyna, chronią fotoreceptory w siatkówce przed uszkodzeniami spowodowanymi silnym światłem.

### **2. Innowacyjność projektu**

W ramach realizacji projektu weryfikowana będzie oryginalna hipoteza badawcza, według której barwniki ksantofilowe dynamicznie regulują poziom filtrowanego promieniowania, docierającego do fotoreceptorów, w celu ich ochrony przed foto-uszkodzeniami.

W badaniach zastosowane będą nowoczesne techniki spektroskopii molekularnej oraz obrazowania w nanoskali, umożliwiające prowadzenie precyzyjnych analiz na poziomie pojedynczych molekuł.

### **3. Co w jego ramach ma zostać osiągnięte?**

Oczekiwane wyniki badań przyczynią się do poznania mechanizmów odpowiedzialnych za związaną z wiekiem degenerację siatkówki, umożliwiając opracowanie strategii jej zapobiegania.