

Głównym celem projektu jest charakterystyka już zidentyfikowanych izolatów grzybów mikroskopijnych związanych z ludzkimi zwłokami. Wzrost grzybów jest naturalnym procesem podczas rozkładu zwłok, zwłaszcza na zwłokach, które znajdowały się na zewnątrz lub poekshumacyjnych. Obecność grzybów jest często ignorowanym zjawiskiem, choć ich potencjał jest coraz bardziej doceniany. Obecnie dostępne są badania porównujące skład mykobioty na różnych etapach rozkładu zwłok, a także opisy poszczególnych przypadków. Opisano kilka przypadków praktycznego wykorzystania wzrostu grzybów na zwłokach w celu określenia czasu, jaki upłynął od śmierci. Niestety, wciąż niewiele wiadomo na temat składu i tempa wzrostu grzybów na ludzkich zwłokach. W naszym projekcie skupiliśmy się na materiale ze zwłok na różnych etapach rozkładu oraz deponowanych przez dłuższy czas w chłodni, z makroskopowo widocznym wzrostem grzybów. Spodziewamy się, że przechowywanie zwłok w chłodni wpłynie na skład ich mykobioty i pobudzi wzrost gatunków psychrofilnych i psychrotolerancyjnych.

Izolaty grzybów mikroskopijnych są już zidentyfikowane metodami fenotypowymi oraz molekularnymi. Głównymi etapami projektu jest określenie ich profilu enzymatycznego, a w przypadku grzybów o potencjale patogennym, wrażliwości na standardowo stosowane leki przeciwgrzybicze. Ostatnim etapem będzie powiązanie stanu rozkładu zwłok i miejsca oraz czasu deponowania z wyizolowanymi grzybami. Wymienione zadania badawcze pozwolą na określenie wpływu wyizolowanych grzybów na rozkład zwłok oraz określenie ich potencjalnego zagrożenia dla ludzi.

Dziedzina ta ma ogromny potencjał jako pomoc w dochodzeniach kryminalistycznych, zwłaszcza gdy dowody entomologiczne są niedostępne. Potrzebne są jednak dodatkowe badania, zarówno opisy konkretnych przypadków, próba powiązania składu gatunkowego grzybów z etapem rozkładu zwłok, jak i określenie profilu enzymatycznego konkretnych szczepów izolowanych ze zwłok.