

Niebezpieczeństwo występowania grzybów w budynkach związane jest z faktem wytwarzania przez nie ogromnych ilości zarodników, których znaczenie jako czynnika zagrażającego zdrowiu osób przebywających w pomieszczeniach przez nie zaatakowanych wzrosło ostatnio do niebezpiecznych granic. **Grzyby te atakują między innymi płuca, układ nerwowy, gałkę oczną, mięsień serca i wywołują inne schorzenia, ogólnie objęte nazwą aspergilozy.** Jak stwierdzono choroby wywołane trującym działaniem mykotoksyn, czyli metabolitów pleśni (grzyby zwane rakotwórczymi) mają ścisły związek z powstawaniem chorób nowotworowych takich jak: rak wątroby, rak płuc, rak przełyku, żołądka, guzy mózgu i białaczki.

Zagrożenia biologiczne w budynku mieszkalnym i gmachu użyteczności publicznej są problemem mocno osadzonym w rzeczywistości. Jak wynika z badań prowadzonych w różnych krajach, szczególnie po 1945 r., we wnętrzu budynku i w jego skorupie zewnętrznej żyje:

- kilkadziesiąt gatunków bakterii;
- ponad 400 gatunków grzybów pleśniowych;
- kilkanaście gatunków grzybów powodujących gnicie drewna i materiałów drewnopochodnych;
- wiele gatunków glonów, mszaków, porostów i roślin nasiennych;
- ponad 30 gatunków roztoczy (w kurzu domowym);
- ponad 300 gatunków owadów, w tym stwarzających zagrożenie parazytologiczne i sanitarne oraz niszczących drewno konstrukcyjne domów;
- kilka gatunków gryzoni;
- kilkanaście gatunków ptaków przebywających na dachach i ścianach zewnętrznych budynków oraz
- kilka gatunków nietoperzy.

Świadomość, że organizmy żywe mogą zagrażać budynkom i zdrowiu mieszkańców jest niestety w kręgach architektów, inżynierów budownictwa oraz milionów osób w nich przebywających zbyt mała.

Jeżeli organizmy żywe mogą zasiedlać pojedyncze pomieszczenia i całe budynki, to znaczy, że znajdują w nich pokarm i warunki rozwoju. Aby zapobiegać tym zjawiskom, należy bliżej poznać:

- materiały budowlane i wykończeniowe;

- fizyczne i chemiczne właściwości środowiska budynków;
- ogólny zarys biologii poszczególnych grup organizmów niszczących materiały w budynkach i na ich powierzchniach zewnętrznych;
- sposoby zapobiegania rozwojowi drobnoustrojów, owadów i gryzoni groźnych dla mieszkańców budynków bądź niszczących materiały budowlane i wykończeniowe.

W rozważaniach na temat biologii budynku nie można pominąć centralnych postaci, to jest jego mieszkańców. Praca stanowi omówienie wpływu biologicznych, fizycznych i chemicznych zagrożeń, na które narażeni są Polacy w 11 min mieszkań (7,5 min w miastach i 3,5 min na wsiach).

Opisywanie wszystkich szkodników biologicznych w budynkach oraz zagrożeń biologicznych, fizycznych i chemicznych nie miałoby sensu, jeżeli wiedza ta nie dawałaby podstaw do dokonania oceny zasięgu epidemiologicznego omawianych zjawisk.

Zagrożenia biologiczne mogą niekorzystnie wpływać na część ludności Polski. I tak:

- **8 mln osób w 2,7 mln mieszkań** (na 11,0 mln wszystkich mieszkań) jest zagrożonych mikotoksynami i alergenami wydzielanymi przez grzyby pleśniowe zasiedlające materiały budowlane i wykończeniowe;
- **6 mln osób w 2 mln** mieszkań jest narażonych na działanie grzybów powodujących gnicie drewna budowlanego;
- **19 mln osób w 6 mln** mieszkań jest zagrożonych alergenami wydzielanymi z kurzu domowego przez roztocze;
- **13 mln osób w ponad 4 mln** mieszkań jest skazanych na obecność owadów stwarzających zagrożenie parazytologiczne i sanitarne oraz
- **15,5 mln** osób jest narażonych w budynkach mieszkalnych na hałasy komunikacyjne i inne.

Zagrożenia powodowane przez inne czynniki fizyczne i chemiczne, w tym zanieczyszczenie powietrza wewnętrznego, są trudne do oszacowania. Zagrożenie zdrowia mieszkańców Polski ze strony szkodników biologicznych, niekorzystnych czynników fizycznych i chemicznych jest więc bardzo duże.”

„Do prowadzenia w budynku mieszkalnym działań profilaktycznych na rzecz ochrony przed

szkodnikami biologicznymi wystarczy wiedza wyniesiona ze szkoły podstawowej i średniej. Jeżeli jednak już dochodzi do masowego porażenia domu mieszkalnego lub gmachu użyteczności publicznej przez szkodniki biologiczne, należy bezwzględnie korzystać z wiedzy inżynierów budownictwa, mikrobiologów, mikologów, entomologów i ekip remontowo-budowlanych.

Mieszkańcy budynków i działy techniczne spółdzielni mieszkaniowych czy gmachów użyteczności publicznej mogą swoją codzienną i dokładną pracą zapewnić dobrą profilaktykę, a także odpowiednio wcześnie usuwać usterki i przyczyny zawilgocenia obiektów. Potrzebny jest jednak pewien zasób wiedzy i dobrej woli, aby w domach zapewnić odpowiednie warunki, z jednej strony — korzystne dla ich mieszkańców, a z drugiej — nieprzyjazne dla szkodników biologicznych. Ochrona domów przed szkodnikami ma prawie stuletnią tradycję, jeżeli zauważyć, że książka Basiliusa Malenkowicia o konserwacji drewna w budownictwie, ze szczególnym uwzględnieniem zwalczania grzyba domowego, ukazała się w Wiedniu w 1907 r. O rozwoju wiedzy w tym zakresie w XX wieku świadczą tysiące publikacji we wszystkich językach świata.”

Cytat z polecanej przez nas książki „Zagrożenia biologiczne w budynku” Prof. dr hab. Bronisław Zyska