

## Majaseened on tõsine nuhtlus

„Kõige sagedamini hoonetes esinevateks seenteks on erinevad hallitused. Puitu lagundavatest seentest on kõige levinumad majavammi, majamädik ja korgiku perekonna eri liigid. Kõigi seenkahjustuste tekkepõhjuste märksõnaks on vesi. Enamasti saavad majavammi kahjustused hoonetes alguse kas ehitustehnilistest vigadest, põrandale tilkuvast veest, põrandaaluste torudele kondensatsioonivee tekkimisest või lekkest, läbi seinu või katuse jooksvast sadeveest või keldrisse valgunud veest,“ kinnitas mükoloog Jane Oja osauhingust Majaseen.

„Hallitusseened esinevad mustade, kollaste või rohekate täppidena või nende kogumikena, kuid hallitusseenele palja silmaga määrata on võimatu. Puitu lagundavate seente kahjustused tunneb ära kas lagunemisprotsessi tõttu kuubikuteks muutunud puidu või puidu peal kasvavate seeneniitide või viljakehade järgi. Majavammi kahjustused leitakse sageli punakaspruuni eostolmu ilmumisel põrandale või siis halvemal juhul astutakse põrandast läbi. Majavammi on kergem ära tunda siis, kui on tekkinud viljakehad, mis on materjalidele liibunud ümarad selgelt eristatava paksu valge vatjas-viltja servaga ning keskosas kollakas-tumepruuni voldilise pinnaga. Seeneidistiku järgi äratundmine võib valmistada raskusi, sest niidistikul on mitmeid erinevaid tunnuseid,“ selgitas Oja, kes on tegeleenud majaseente määramise ja ekspertiisidega alates 2007. aastast, viib läbi majaseente-teemalisi koolitusi, on tunnustatud ekspert ehitiste biokahjustuste valdkonnas vastavalt Eesti Kohtuekspertiisi Instituudile ning omab Muinsuskaitseameti poolt väljastatud tegevusluba uuringute teostamiseks mälestises.

### Tegutse kohe!

Erinevate hoonetes esinevate seente kasvamisest on oluline vee olemasolu, mistõttu soovitatakse ekspert aegajalt kontrollida piirkondi, kus on või võib olla vett: „Näiteks kohad, kus on veetorud, välispiirded, akna ümbrused, katus, sademeveesüsteem jne. Kindlasti tasub kontrollida keldri olukorda ja juhul, kui esimese korruse põrandate all on tuulutus, võib vundamendi tuulutusavade kaudu heita pilgu põrandate alla.“

Kõigi seente puhul tasub tegutsema hakata esimesel võimalusel, sest seenkahjustused on märk hoone või korteri halvenenud seisukorrast. Kui kahjustustega ei tegeleta, võivad need ajas vaid laieneda. Mitmeid kordi on Oja olnud tunnistajaks olukorrale, kus varasem ohutu seenkahjustus on hiljem päädinud majavammi kahjustusega.

Sagedamini võib puitu lagundavate seente, sealhulgas majavammi, tekitatud kahjustusi kohata küll puumajades, kuid erandjuhtudel on neid ka kivimajades, kus on puitkonstruktsioone. Näiteks on Oja majavammi kahjustusi leidnud Tallinna vanalinna kivihoonete kolmanda korruse puidust aknasilluse konstruktsioonilt ning akna ümbrusest. Hallitusseente kahjustused esinevad mõlemat tüüpi hoonetes. Tema sõnul peaks arvestama sellegagi, et tavaliselt on kindlustuslepingutes punkt, et majaseente kahjustusi kindlustus ei korva: „Kui on olnud ulatuslik veeleke, tasub kohe pöörduda kindlustusseltsi poole, et konstruktsioonid saaks kiiresti kuivatada ja vajadusel avatud, et ei peaks aasta või paari pärast samast piirkonnast likvideerima majavammi või hallituse kahjustusi. Ma leian, et veevariide ohtlikkust ning nendest tekkida võivaid seenkahjustusi alahinnatakse ja sageli loodetakse, et konstruktsioonid kuivavad aja jooksul ise ära.“

Küll harva, aga siiski tuleb ette ka juhtumeid, mille puhul on majavammi teinud oma tööd nii põhjalikult, et hoone tuleb hävitada. Näitena meenutas Oja kunagist Nõo koolimaja, mis 1998. aastal põletati päästeameti poolt maha, sest hoonet peeti majavammi lootusetult kahjustunuks.

### Oht tervisele

Inimese tervisele kujutavad ohtu hallitused, mis sageli põhjustavad allergiale sarnanevaid sümptomeid: silmade vesisust, naha- ja hingamisteede ärritusi. Majavam ja teised puitlagundavad seened on seevastu ohtlikud vaid hoone seisukorrale ehk nende seente elutegevuse tagajärjel nõrgenevad hoone konstruktsioonid.

Oja on veendunud, et hoonetes leiduvate seente määramiseks tasub pöörduda spetsialisti poole: „Seente määramine internetis leiduvate piltide ja kirjelduste põhjal on viinud inimesed valede määranguteni. Kindlasti tasub laboratoorselt määrata seeneproovid, mille puhul on majavammi kahtlus. Laboris saab nimetatud seent lasta kontrollida ka DNA analüüsi põhjal. Oma magistritöö raames leidsin, et sellisel viisil on võimalik isegi ainult puumaterjali põhjal teha kindlaks, kas see on majavammi poolt nakatunud või mitte. Hallitusede kontrollimist ja määramist on soovitatav tellida juhul, kui on tekkinud kahtlus, et siseruumides viibides tekivad terviseprobleemid ning need võivad olla seotud hallitusega. Selliseid kontrollimisi saab teha õhuanalüüsimise abil ning nendel puhkudel ei pruugi siseruumides olla visuaalseid kahjustusi. Näiteks kui hallitusede kontrollimisel avastatakse ulatuslik toksiliste hallitusede saastus, on soovitatav lisaks materjalide teisaldamisele ja pindade puhastamisele tellida veel õhupuhastamine. Majavammi tuvastamisel tuleb kindlaks teha seenkahjustuse ulatus, mis võib teistest puitlagundavatest seentest olla kordades ulatuslikum. Lisaks tuleks kõige viimasena teha ka keemiline tõrje.“

#### Töömahukas protsess

Majaseente eemaldamisel terviklahendusi pakkuva osaühingu Majaseente Tõrje juhi Roman Kivitsa kogemuse kohaselt on 90-l protsendil juhtudest majavammi tekke põhjuseks ehituslikud vead - hoonete seestpoolt soojustamine, valed põrandakonstruktsioonid, valed materjalid jne. Ülejäänud kümnendiku sisse mahuvad igasugused veevariid. Hallitusede tekke põhjuseks on suuresti liigniiskus, mis viitab puudulikule ventilatsioonile ja muidugi ka veevariid, torulekked. „Seente avastamisel peaks spetsialistiga konsulteerima esimesel võimalusel, kindlasti ei tohiks probleemi vältida ja tegeleda sellega paari nädala või kuu pärast. Olenemata seeneliigist tuleb tekkepõhjus likvideerida,“ rõhutas ta. „Majavammi puhul algab meie töö alati konstruktsioonide avamisest. Sein ja põrandaid avatakse seene lõppemise piirist ühe meetri kauguseni. Kui hoonesse on renoveerimise käigus ehitatud valed konstruktsioonid, mille tagajärjel on majavammi hakanud kasvama, on mõistlik need konstruktsioonid lammutada, et vältida tulevikus uusi koldeid. Lammutustöödele järgnevad tõrje- ja neile omakorda taastustööd. Pindmiste hallitusede kahjustuste puhul alustatakse kahjustunud pindade puhastamist HEPA filtrit sisaldava tolmuimejaga, millele järgneb pindade puhastamine desinfitseeriva vahendiga. Veevariidest tekkinud kahjustuste korral tuleb alustada konstruktsioonide avamisest. Kahjustunud materjalid, mille töötlemisest pole kasu, näiteks kipsplaat, vill jne., tuleb teisaldada. Majavammi vabanemiseks tuleb teostada nii lammutus-, tõrje- kui taastustööd. Kuna objektid on erinevad nii ehituslikult kui kahjustuse ulatuselt, võivad terviklahenduse hinnad ulatuda paarist tuhandest paarikümne tuhande euroni,“ selgitas Kivits.

Ise saab omanik juhendaja olemasolu korral ära teha lammutus- ja taastustööd, tõrjetöö peaks aga ikkagi teostama vastava kvalifikatsiooniga spetsialist. Väiksema hallitusede kahjustuse korral võib ise pinnad puhastada desinfitseeriva vahendiga. Selleks kantakse vahendit lapile ja alustatakse puhastamist puhtalt pinnalt kahjustunud pinna poole. Kindlasti ei tohiks piserdada vahendit otse hallitusele, sest nii paiskuvad seeneosakesed ruumi õhku.

„Enne, kui hakkate oma elamist renoveerima, pidage nõu spetsialistidega, et kõik saaks õigesti tehtud. Konsultatsioon telefoni või e-posti teel on näiteks meie firmas tasuta. Üks kord õigesti ehitada on odavam, kui mitu korda valesti,“ on Kivits veendunud.

