

Fondų saugojimo problemos

BIRUTĖ GIEDRAITIENĖ

Lietuvos mokslų akademijos biblioteka

Kultūros ir istorijos paveldas – tai turtas, kurį mes gavome iš savo protėvių. Kultūrinių tradicijų tąsa, istorinio palikimo išsaugojimas visais laikais buvo civilizuotos visuomenės rūpestis. Muziejuose, bibliotekose kaupiantis fondams kyla problema: kaip suderinti vis didėjančią fondų naudojimą ir siekį juos išsaugoti ateičiai. Ji sprendžiama fondų saugotojų ir pagalbinių konservatorių-restauratorių bendromis pastangomis.

Lietuvos mokslų akademijos bibliotekos fondo, šiuo metu turinčio apie 3,9 mln. dokumentų, ištakos siejasi su žymių Vilniaus krašto lenkų kilmės inteligentų ir visuomenės veikėjų Vrublevskių vardu. Steigiant biblioteką 1941-aisiais, jai buvo perduota žymaus Vilniaus advokato ir bibliofilo Tado Vrublevskio biblioteka. Apybraižose apie T. Vrublevskį ne kartą minima, kad jis, būdamas uolus kolekcionierius, ypač rūpinosi tvarkyti savo rinkinius. Net iš Varšuvos kalėjimo (1880 m. suimtas ir įkalintas už priešvalstybinę veiklą) jis rašo laišką tėvams į Vilnių prašydamas atsiųsti knygrišio įrankius: „Noriu išmokti knygrišio amato, kuris gyvenime gali būti reikalingas“.¹

Bibliotekos darbuotojams tenka didelė atsakomybė dirbant su vertingais įvairaus tipo dokumentais, epochos tradicijų bei technologijų liudininkais. Saugoti, naudoti bei restauruoti kiekvieną dokumentą reikia taip, kad kuo mažiau būtų pažeistas medžiaginis jo pagrindas. Medžiagos, iš kurių pagaminti bibliotekų saugyklose saugomi dokumentai, daugiausia yra organinės kilmės – celiuliozė, oda, įvairios rišančiosios medžiagos. Kadangi medžiagos, sudarančios dokumentų materialiąją dalį, nėra amžinos, iškyla užduotis saugyklose sudaryti kuo palankesnes saugojimo sąlygas.

Bibliotekos fondų saugojimo principus reglamentuoja valstybės įstatymai bei įvairių tarptautinių organizacijų dokumentai. Remiantis šiais dokumentais, pagrindinį dėmesį saugant bei eksploatuojant fondus reikia skirti šiems svarbiems veiksniams:

- 1) mikroklimato reguliavimui;
- 2) apšvietimui;
- 3) saugyklų švarai;
- 4) tinkamam dokumentų naudojimui.

Saugyklų ir skaityklų mikroklimatą lemiantys faktoriai yra temperatūra, santykinis oro drėgnumas, oro užterštumas. Juos privalu registruoti tinkama aparatūra ir sudaryti patalpose optimalias aplinkos sąlygas.

Patalpų temperatūra ir santykinis oro drėgnumas yra tarpusavyje susiję faktoriai. Dokumentų saugojimui palankesnė yra žemesnė temperatūra, bet tuo atveju turi būti užtikrinta tam tikra drėgmė. Knygų ir rankraščių saugojimui rekomenduojama ne aukštesnė kaip +18° C temperatūra, o +25° C ir aukštesnė laikoma pavojinga. Kai kuriems dokumentams (pvz., pergamentams, fotojuostoms) reikalinga specifinė (šiuo atveju žemesnė) temperatūra.

Saugyklų santykinis oro drėgnumas turi būti pastovus; tinkamiausiu laikomas 50–55%. Didesnis drėgnumas intensyvina įvairius biologinius procesus, o kai drėgmės per mažai – medžiagos išdžiūsta, netenka elastingumo.

1 Abramavičius V. Tadas Vrublevskis. Vilnius, 1960. P. 9.

Svarbu pasiekti, kad patalpų temperatūra ir santykinis oro drėgnumas būtų pastovūs, jų svyravimai sukeltų paviršiaus įtampą, dėl to medžiagos banguojasi, trūkinėja, lūžta.

Šviesa taip pat yra medžiagų irimą spartinantis veiksnys. Šiuo požiūriu pavojingiausi yra ultravioletiniai spinduliai, todėl geriausia, kai saugyklose visai tamsu. Jei apšvietimas natūralus, ant langų turi būti įrengti šviesos filtrai ir žaliuzės.

Kad dokumentai saugyklose nenukentėtų nuo dulkių, jos turi būti reguliariai valomos. Tai daryti reikėtų nuolat dulkių siurbliais.

Viena iš dokumentų susidėvėjimo priežasčių yra dažnas, ypač netinkamas jų naudojimas. Vertingais, senais bei retais originalais naudotis galėtų tik ribotas ratas skaitytojų, kuriems tikrai jų reikia. Kiti skaitytojai galėtų naudotis jų kopijomis.

Saugomų dokumentų pakenkimus galima suskirstyti į tris grupes:

1) fizinio; 2) biologinio; 3) cheminio pobūdžio.

Apžvelgiant fizinio pobūdžio pakenkimus, pažymėtina, kad labiausiai šiuo požiūriu nukenčia neįrištos knygos, pavieniai rankraščiai, raižinių ar kitų dokumentų lapai. Tokie dokumentai turi būti laikomi specialiai pritaikytuose dėkluose, dėžutėse. Dėžutės neturi būti perpildytos, bet neturi būti ir pustutės. Į dėklus ar dėžutės dedami vienodo formato lapai. Dėklams bei dėžutėms gaminti naudojamos tinkamos medžiagos, nesukeliantys papildomos destrukcijos.

Didelio formato (daugiau kaip 30–35 cm) leidiniai, kad neiširtų įrišimas, turi būti laikomi horizontalioje padėtyje.

Kopijuojant reikia vengti intensyvaus apšvietimo bei perkaitinimo, todėl naudojami nekenkiantys dokumentams kopijavimo prietaisai. Įrišti dokumentai kopijuojami ypač atsargiai – kad neiširtų jų įrišimas.

Bibliotekų fondams daug žalos pridaro mikroorganizmai ir vabzdžiai. Mikroorganizmų veiklos terpė gali būti popierius, medis, oda, tekstilė, popieriaus gamyboje naudotos rišamosios medžiagos. Mikroorganizmų paveiktos medžiagos keičia spalvą (atsiranda įvairių spalvų dėmės), pasidaro trapios, o labai pažeistos gali net visiškai suirti.

Ne visada mikrobiologinis užkratas yra pastebimas plika akimi. Mikroorganizmai pastebimi, kai jau būna išvystę savo kenkėjišką veiklą. Grybų sporos gali ilgus metus egzistuoti saugyklose ant įvairių dokumentų ir pradeda veikti tik susidarius palankioms sąlygoms (esant palankiai temperatūrai, drėgmei, substrato rūgštingumui ir kt.). Todėl svarbu vengti, kad saugyklose mikroorganizmams augti nesudarytų palanki terpė.

Lietuvos mokslų akademijos bibliotekoje išsamų mikrobiologinį tyrimą atliko Botanikos instituto Biodestruktorių tyrimo laboratorijos moksliniai darbuotojai, vadovaujami prof. A. Lugausko. Atsižvelgiant į rūšinę mikroorganizmų sudėtį, atliktas pirminis kai kurių dezinfekavimo medžiagų poveikio įvertinimas. Nustatyta, kad labiausiai paplitusios mikromicetų rūšys yra *Pencilium* ir *Aspergillus* genties grybai. Aptikti ir aktyviai popierius gadinantys net ir žemos temperatūros sąlygomis *Cladosporium* genties grybai. Jie sugeba vystytis net -2°C temperatūroje, o kai kurie šios genties kamienai funkcionuoja ir $+40^{\circ}\text{C}$ temperatūros sąlygomis. Rastas ir ligninoceliuliozės kompleksą ardantis *Trichoderma viride* mikromicetas.

Dauguma ant knygų besiveisiančių grybų yra mezofitai – vidutinių temperatūrų sąlygose egzistuojantys mikroorganizmai.

Atsižvelgiant į mikrobiologinio užkrato kilmę ir mastą, parenkamos dezinfekavimo priemonės. Jos turi būti nekenksmingos darbuotojams ir nedaryti žalos dezinfekuojamiems objektams.

Popieriaus cheminio pakenkimo pagrindinės priežastys yra celiuliozės oksidavimasis ir hidrolizė. Oksidacijos ir hidrolizės procesai spartėja kylant patalpų temperatūrai ir didėjant drėgmei. Be to, šiuos procesus spartina tam tikri katalizatoriai, efektyviausi iš jų yra rūgštys bei kai kurie metalai (geležis, varis ir kt.). Celiuliozės hidrolizę katalizuojančių rūgščių kilmė įvairi – tai popieriaus gamybos proceso metu naudojamos medžiagos, įvairūs priedai, atmosferos teršalai (sieros, azoto oksidai).

Popieriaus cheminio pažeidimo pagrindinis rodiklis yra jo rūgštingumas. Tad vertinant saugyklose saugomų dokumentų būklę, svarbu žinoti popieriaus rūgštingumo rodiklį. Jis matuojamas specialiu prietaisu – pH-metru. Atskirų dokumentų popieriaus rūgštingumas nėra vienodas – jis priklauso nuo popieriaus gamybos būdo, dokumento saugojimo sąlygų ir daugelio kitų faktorių. Žemas popieriaus rūgštingumo rodiklis ($\text{pH} < 6$) rodo, kad prasidėjusi popieriaus destrukcija. Rūgštys iš popieriaus šalinamos jį plaunant vandenyje, o po to apdorojant buferiniuose tirpaluose, kurie pakelia ir stabilizuoja popieriaus pH iki reikiamų dydžių.

Cheminius odos bei pergamento pažeidimus lemia netinkami gamybos technologijos procesai (nekokybiškas odos rauginimas ar kitos operacijos), taip pat aplinkos teršalai, netinkamos saugojimo sąlygos. Dokumentų irimą taip pat gali sukelti netinkamas rašalas, dažai bei kitos medžiagos, ardančios odą ar pergamentą.

Cheminė odos ar pergamento destrukcija yra negrįžtamas procesas. Jį galima šiek tiek sulėtinti, atkuriant prarastą drėgmę ir sistemingai odos paviršių apdorojant minkštinančiais tepalais. Restauruojant dokumentus, kurių pagrindas yra oda ar pergamentas, norimas rezultatas ne visada pasiekiamas, todėl pagrindinis uždavinys yra tinkamos tokių dokumentų saugojimo sąlygos ir kvalifikuota priežiūra.

Apžvelgtos problemos yra būdingos bibliotekoms, kurių saugyklose laikomi ilgo istorinio laikotarpio, iš įvairių medžiagų rūšių pagaminti dokumentai.