

Szükségszerű változások az állományvédelemben – okok, célok és következmények 1960–2000*

A könyvtári állományvédelem fogalmának, tartalmának és terjedelmének változása

Mi az oka annak, hogy a könyvtári állományvédelem fogalma, tartalma és terjedelme olyan sokat változott az utóbbi ötven-hatvan évben?

A változások lényegét röviden a következőképpen fogalmazhatjuk meg. Míg az 1960-as évekig a könyvtári állományvédelem – a rovarok és a penészedés elleni védekezés szükségességének mindenkor felismerése és hangsúlyozása mellett – először szinte egyedül a könyvkötést majd a könyvkötést és a restaurálást jelentette, a változások arra irányulnak, hogy a fő hangsúly az optimális raktári és használati környezet kialakításán, valamint azon legyen, hogy a használat során az ember által okozott kárt, ami arányában a legnagyobb szokott lenni, a lehető legkisebbre csökkentsék.

(1. melléklet) A régebbi szemléletmód és gyakorlat szerint a beavatkozás tisztán *technikai* jellegű; a kötés és restaurálás során az állományegységeket *egyenként* kezeli az erre a feladatra kiképezett, szűkkörű, a könyvtárosoktól meglehetősen *elkülönülő* technikai személyzet. A könyvtárosokra csak a köttetni és restauráltatni szükséges egységek kiválasztása hárul, valamint esetleg annak figyelemmel kísérése, hogy nem lép-e föl penész vagy rovarfertőzés a raktárban; amennyiben ugyanis föllép, intézkedni kell a megszüntetéséről és a fertőtlenítésről. Az ilyen típusú állományvédelemnek elsősorban a *már bekövetkezett károsodás helyreállítása* (kötésvjavítás, átkötés, restaurálás, fertőtlenítés és kisebb mértékben a megelőzés a célja, például az első bekötés, a rovarok bejutásának és kártételének megakadályozása által).

A változó szemléletmód és gyakorlat szintén főleg technikai elemeket tartalmaz (pl. a környezeti paraméterek mérése és szabályozása, fizikai védelem biztosítása az állományegységeknek) de azok az állomány egészére vagy nagy részeire *egyszerre* hatnak, és *intézkedések együtteseként* jelennek meg. Megvalósításukhoz szükséges a könyvtári vezetők és a személyzet *szélesebb körének* – a különböző munkaterületeken dolgozó könyvtárosoknak, raktári dolgozóknak, könyvkötőknek, restaurátoroknak, reprográfiai munkatársaknak – *állományvédelmi képzése* és

* Elhangzott a PNYME Restaurátor szakosztályának 20 éves jubileuma alkalmából rendezett, „Megelőzés, restaurálás, etika” című konferencián.

összehangolt, tervszerű irányító és kivitelező munkája. Az ilyen típusú állományvédelem elsődleges célja a károsodások megelőzése; a helyreállításban is a konzerválás kerül célként előtérbe.

A változások folyamatának történeti áttekintése

(2. melléklet) Az 1930-as években Európában, Rómában alapították meg az első központot, az Alfonso Galloról elnevezett intézetet könyvek restaurálására és a restaurálással kapcsolatos kutatásra. A könyvtárakban ebben az időben könyvkötészetek működnek, és a könyvtárosoknak a könyvkötés elemeit tanítják. Az USA-ban William Barrow feltalálja a műanyag fóliával, gép segítségével történő papírerősítést, a laminálást.

Az 1940-1960-as években több, régi állománnyal rendelkező európai könyvtárban kezdenek restaurálással foglalkozni, majd egyre több helyen létesítenek az egyes darabok kezelésére restauráló műhelyt. A kézi restaurálási technikák finomodnak, és újabb, esetenként gépi technikák is megjelennek. Az USA-ban az 50-es években és a 60-as évek elején Barrow kiterjedt vizsgálatokat végez a könyvpapírok savtartalma és tartóssága közötti összefüggések kutatására, és kísérleteket folytat a savas papírok savtalanítására, valamint a modern tartós papír előállítására. Barrow vizsgálati eredményei ösztönzik a tömeges papírsavtalanítás lehetőségének kutatását, majd ennek nyomán kísérleti savtalanító berendezéseket építenek, elsősorban az USA-ban.

Az 1966-os firenzei árvízről károsodott nagy mennyiségű könyvtári és levéltári anyag helyreállítása nemzetközi összefogással kezdődött, és ez igen nagy hatással volt világszerte a restauráló munka szervezésének és a restaurálási technikáknak a fejlődésére, valamint a természeti csapásokra való felkészülés fontosságának felismerésére. Valószínű, hogy döntő szerepe volt a szemléletmód megváltozásában, vagyis abban is, hogy a gondolkodás és a gondoskodás az egyes darabokról fokozatosan az állományok egészére tevődik át.

Ebben az időben *mindenhol jellemző* a könyvtári állományok használatának, igénybevételének és ezáltal károsodásának növekedése, valamint a 60-as években azt is kezdték felismerni, hogy a nagy facsiszolat tartalmú, savas, törékeny papírra nyomtatott újságok és könyvek óriási tömegeit nem lehet a lapok egyenkénti restaurálásával rövid idő alatt, a dokumentumok teljes pusztulása előtt megmenteni. Ez vezetett ahhoz, hogy az 1960-as években több országban megkezdődött a könyvtári anyagok *állományvédelmi mikrofilmezése*. Ez volt az első olyan állományvédelmi módszer, amellyel aránylag gyorsan lehetett nagyobb mennyiségű dokumentumot – egy új hordozón – hozzáférhetővé tenni, és ugyanakkor az eredeti dokumentumot a használatától megkímélni, és ezáltal hosszabb időre megóvni a használat *során* bekövetkező pusztulástól.

(3. melléklet) A 70-es évek több területen minőségi és mennyiségi változásokat hoztak:

- főleg Európában, de az USA-ban és Kanadában is új, önálló vagy a nemzeti könyvtárhoz, illetve levéltárhoz tartozó restauráló és kutató központokat létesítettek (pl. Madrid, Párizs, Amszterdam, Washington, Ottawa);
- a kézi restaurálás technikai színvonala tovább emelkedett;

- a nagy mennyiségben végezhető restaurálás iránti igény növekedésével kialakultak, fejlődtek és terjedtek egyes fél-tömeges és tömeges eljárások, elsősorban a nedves kezelések, valamint a papírjavítás és -erősítés területén;
- létrejöttek és aktivizálódtak a restaurátorok szakmai szervezetei; gyakoribbá váltak a szakmai konferenciák; új folyóiratok és más szakmai publikációk jelentek meg; több országban megkezdődött – különböző szinteken – a papír- és könyvrestaurátorok képzése. Mindez a szakmai ismeretek és információk угрásszerű mennyiségi növekedéséhez és világméretű elterjedéséhez vezetett;
- változások történtek a restaurálási etikában.

(4. melléklet) Az 1980-as és 90-es évekre jellemző az állományvédelmen belül a *hangsúlyok eltolódása* és a lehetőségek *választékának* soha nem látott mértékű *kiszélesedése*:

- a kötés nélküli könyvekhez egyszerű, *olcsóbb kötési technológiákat*, a bőr- és vászonkötések *javításához új*, termelékenyebb *technikákat* alakítanak ki;
- a *restaurálási etika* abban az irányban *módosul*, hogy nem kell mindent restaurálni, és restaurálás esetén a lehető legkisebb beavatkozást kell csak végezni;
- az elvégzett *állományvédelmi felmérések* adatai alapján látható lett, hogy a savas, törékennyé váló papírok és a károsodott kötések nagy mennyiségeinek kijavítására, megerősítésére, restaurálására nagyon hosszú időre volna szükség. Ez alatt az idő alatt az állomány többi része is károsodik, ha nem gondoskodnak valami módon az egész állomány védelméről. Ezáltal a *sorrend is megfordul*: először kellene az egész állomány védelméről gondoskodni, és csak utána vagy esetleg – ha van rá lehetőség – ezzel párhuzamosan foglalkozni a legértékesebb és/vagy a legjobban károsodott és keresett dokumentumok helyreállításával. Az állományok állapotára és a károsodások okaira vonatkozó adatok és felismerések a *könyvtárosok körében* is kezdtek *ismertté* válni, ahogy a restaurátorok és a kutatók által terjesztett információk hozzájuk is elértek;
- a szemlélet változása abban a felismerésben is jelentkezik, hogy egy tudományos könyvtárban nemcsak a kéziratok és az unikális vagy a régi, ritka könyvek és más dokumentumok, hanem az állomány mint egész is értékes lehet művelődéstörténeti vagy szakmatörténeti szempontból és a kutatók számára;
- a tömeges papírkezelési eljárások kifejlesztésére és a restaurálás eddig megoldatlan kérdéseire irányuló *kutató és fejlesztő tevékenység egyre kiterjedtebb*; a restaurálási kutató intézeteken kívül magáncégek, egyetemek, ipari kutató intézetek is foglalkoznak új papirrestaurálási technológiák kialakításával és be rendezések gyártásával (37). Ugyanakkor nő a könyvtáraknál, levéltáraknál, múzeumoknál és az egyetemeken-főiskolákon létesülő kísérleti és kutató helyek száma is. A kutató intézetekben, könyvtárakban, levéltárakban és múzeumokban egyre *többet foglalkoznak az állományok egészét érintő olyan kérdésekkel is*, mint pl. az optimális klímaviszonyok; a fény, az UV-sugárzás és a légszennyező anyagok hatása a könyvtári anyagokra; légkondicionáló és levegőtisztító rendszerek létesítése; a könyvtári tároló eszközök anyagainak és szerkezetének optimalizálása; fertőtlenítés nem-mérgező anyagokkal és a könyvraktárakban valamint a kiállításokon uralkodó állományvédelmi körülmények vizsgálata és azok javítása;

- az utóbbi két évtizedben egyes könyvtárakban bekövetkezett *tűz- és vízkárok* nyomán világszerte terjed a felismerés, hogy minden intézményben el kell készíteni a *katasztrófa*-megelőzési, az arra való felkészülési és az azutáni helyreállítási *tervet*, és hogy a terv szerint végzett tevékenységgel csökkenthető a károsodások bekövetkezésének valószínűsége és a károk nagysága;
- különféle – néhol országos vagy regionális – könyvtári és levéltári *állományvédelmi programok* indulnak; a korábbiakat folytatják vagy kiterjesztik.

A programok elemei közé tartozik a könyvek, hírlapok, folyóiratok, levéltári iratok mikrofilmzése; könyvek, újságok és kéziratok tömeges savtalanítása; a sérült kötetek és a kötés nélküli, sérülékeny egységek savmentes tároló eszközökbe helyezése; a raktári körülmények és a raktározási mód javítása; a könyvtári dolgozók állományvédelmi képzésének megindulása részben (kisebb mértékben) a képző intézményekben, részben a könyvtárakban. A könyvtári számítógépes hálózatok kiépülésével és az állományok egyes részeiben a digitalizálás elindulásával az elérhetőség és a hozzáférés eddig nem látott mértékű kiterjedése és ugyanakkor az eredeti megkímélése szélesebb körben válik lehetővé.

Miért hatékonyabb a megelőző állományvédelem mint a helyreállítás?

(5. melléklet) Az előbbieken vázolt változásoknak és új felismeréseknek a következménye az egyre hangsúlyosabbá váló új szemléletmód, amely tudatában van annak, hogy a *megelőző állományvédelmi módszerek komplex alkalmazásának nagyobb a hatékonysága*. A nagyobb hatékonyság három, egymással szorosan összefüggő fontos tényezőben – az *idő*, a *mennyiség* és a *költségek* – érzékelhető.

a) Az *időnek* mind a könyvtári anyagok károsodása, mind a megóvásuk szempontjából fontos szerepe van. Az *idő*, amely *alatt* a különböző anyagokból készült dokumentumok *károsodnak*, az *anyagok összetételétől* és *készítésük technológiájától*, a dokumentumok tárolásának *körülményeitől* és *módjától*, valamint *használatuk gyakoriságától* és *módjától* függ. Ha a könyvtári állományt a károsodást lassító körülmények között, megfelelő tároló eszközökben tartják, védik a lopástól és amennyire lehet az elemi csapások bekövetkezésétől meg azok következményeitől, ugyanakkor a nem túlságosan gyakori használat (olvasás, másolás, kiállítás, szállítás stb.) során a legnagyobb gondossággal járnak el, akkor *hosszabb idő* múlva következnek be azok a károsodások, amelyek ellenkező esetben néhány év alatt végbemennek. A *megelőző állományvédelem* módszereinek alkalmazásával tehát *később* jutnak a dokumentumok abba az állapotba, amikor helyreállító kezelést kell alkalmazni.

Az *idő* mint a *károsodott dokumentumok helyreállítására fordított idő* is fontos tényező. A *helyreállítás időigényes* tevékenység: egy dokumentum esetében egy-két órától több száz óráig terjedhet. Ha egy könyvtárban az állományvédelem csak az időigényes helyreállítást jelenti, akkor az állomány nagy része állandóan károsodott állapotban lesz, és a nem elég gondos használat miatt egyre rosszabb állapotba kerül, amely állapot helyreállításához azután

még több időre lesz szükség. Ezért ez az állományvédelmi szemlélet az állományvédelem csődjéhez vezet.

Végül egy harmadik értelemben is tekinthetjük az idő és az állományvédelem két módjának kapcsolatát. A *megelőző állományvédelem* módszereinek érvényesítése *egyidejűleg és a jövőben is folyamatosan jótékony hatással van arra az állományra vagy állományrészre, annak minden darabjára, amelynél azokat alkalmazzák. A helyreállítás viszont – mivel az alkalmazott eljárások többsége egyenkénti kezelést jelent – az állományegységeken csak időben egymás után végezhető, tehát nagyon elhúzódhat, és mindig csak követni tudja a károsodást. Ugyanakkor a helyreállított egységek ismét károsodhatnak, ha nem megfelelő tárolási és használati körülmények közé kerülnek vissza.*

- b) Az idővel kapcsolatban elmondottak utalnak az egyidejűleg állományvédelemben részesíthető *állományegységek mennyiségére* is. Egy könyvtár állományának mondjuk 50000 egysége szorul valamilyen fajta helyreállító kezelésre. Az *50000 darab egyenkénti helyreállítása tíz-húszt évét* is igénybe vehet. A *megelőző védelem* formáinak alkalmazásával viszont lényegesen *rövidebb idő alatt* lehet jótékony vagy legalább a további károsodást meggátoló hatást elérni *több százezer vagy millió, még nem vagy kevéssé károsodott állományegység-nél.*
- c) A védelem különböző módjai különböző *költségráfordítással* járnak, és különböző mennyiségű állományegységet lehet velük adott idő alatt megvédeni. Az egy helyreállított egységre eső munkaidő, ennél fogva a munkadíj nagy, ezért a *helyreállítás fajlagos költsége magas*, és károsító körülmények között a helyreállítás hosszabb távon sokszor hiábavalónak bizonyul. A *megelőző – ún. passzív – állományvédelem* egyes módszerei először nagyobb egyszeri beruházási költséggel járnak, ez azonban nagyobb állományok összes egysége között elosztva *kisebb fajlagos költséget jelent* mint a helyreállítása. A megelőző védelem technikai közül egyesek egyszeri beruházással és folyamatos karbantartással hosszú ideig biztosítják a védelmet, míg mások működtetésének és fenntartásának további, folyamatos és sokszor nagy költsége van. Azt azonban, hogy belátható időn belül jelentős mértékben javuljon az állomány használhatósága, csökkenjen a károsodás sebessége, olcsóbb és kisebb mennyiségű legyen a jövőbeli helyreállítás, és hogy az állomány egyáltalán fennmaradjon a jövő kutatói számára, csak a megelőző állományvédelem alkalmazásával lehet elérni.

A kiszélesedett tartalmú és hatókörű könyvtári állományvédelem megvalósításának egyik sarkalatos feltétele az, hogy mind a könyvtárak irányítói, mind az állományért felelős, azzal dolgozó munkatársak felismerjék és elismerjék az állományvédelem jelentőségét, valamint hogy annak minden szempontját megértsek. Meg kell ismerniük az állományvédelem különböző lehetőségeit és határait éppúgy, mint a módszereit. Képesse kell válniuk arra, hogy úgy alkalmazzák ezeket a módszereket, hogy figyelembe veszik a gyűjtemény jellegét, a fontossági sorrendet és az állományvédelmi követelményeket éppúgy, mint a használók igényeit.

Idén márciusban az Országos Széchényi Könyvtárban tervezzük elindítani az állományvédelmi alapismeretek tanfolyamait különböző könyvtár típusok könyvtárosai számára.

(6. melléklet) A 20 órás tanfolyamok a következő témákkal foglalkoznak: a könyvtári állományvédelem fogalma, jelentősége, helye és szerepe az intézményben; a könyvtáros szerepe és felelőssége az állományok védelmében; a könyvtári dokumentumok anyagainak összetétele, tulajdonságai és károsodásai; az állományvédelem területei (megelőzés, helyreállítás) és alapvető módszerei; az állományvédelemben használt anyagok és technológiák minőségének jelentősége, gyakorlati alkalmazásuk módja; a környezeti körülmények mérése és a penész- és rovarfertőzöttség ellenőrzése a raktárban; a megelőző állományvédelem módszerei a könyvtári munka különböző területein; egyszerű tárolóeszközök készítése; az eredeti dokumentumok állapotának és használhatóságának értékelése; a tervezés és döntéshozatal alapjai az állományvédelemben; a katasztrófa-tervek készítésének elemei és teendők váratlan események (tűz- és vízkár) bekövetkeztekor; konzultáció állományvédelmi problémákról és azok lehetséges megoldásáról.

Összefoglalva: az állományvédelmi filozófia legfontosabb változása az elmúlt években az az elmozdulás volt, ami a pusztán technikai beavatkozástól a megelőző védelem felé történt, valamint az, hogy szükségessé vált a könyvtárakban az állományvédelmi koncepció és terv kialakítása. Ennek hatékony megvalósítása érdekében az állományvédelem szervezésének, irányításának nagyobb hangsúlyt kell kapnia. Ehhez szükség van arra a szemléletváltozásra, hogy a könyvtárosok az állományvédelmet a könyvtári munkafolyamat integráns részének, ismereteit pedig a könyvtárosi ismeretek körébe tartozónak tekintsék és elsajátítsák.

Kastaly Beatrix

1. melléklet

a KORÁBBI	az ÚJ
Állományvédelmi szemlélet és gyakorlat	
– célja elsősorban a már bekövetkezett károsodások helyreállítása	– elsődleges célja a károsodások létrejöttének megelőzése
– a beavatkozás pusztán technikai, és kevés fajta lehetőség van	– az alkalmazott módszerek technikai jellegűek, de sokkal több a lehetőség
– általában csak egyenkénti kezelés valósul meg	– a beavatkozás sok egyszerre egyszerre van jótékony hatással
– a könyvtár egészét tekintve, a tevékenységek nincsenek összehangolva	– az állomány védelme tervszerű, összehangolt intézkedésekben és tevékenységben jelentkezik
– a könyvtárosok többsége nem kap rá képzést , és nem tekinti feladatának	– jellemző a szélesebb könyvtárosi kör állományvédelmi képzése és felelősségvállalása
– „ez a könyvkötők és restaurátorok dolga”	– a gyűjteményekért felelős könyvtárosok aktív közreműködése nélkül nincs sikeres állományvédelem

2. melléklet

KÜLFÖLDÖN	MAGYARORSZÁGON
<p>1930 – 1940-es évek</p>	
<p>Könyvtárakban: könyvkötészetek működnek és védekezés a rovar-fertőzés és a penészedés ellen; könyvtári könyvkötők autodidakta restaurátorként is dolgoznak; az első könyvtári és levéltári restaurátor műhelyek létesítése;</p>	
<p>– Róma, Gallo Intézet: könyvrestaurálás, kutatás</p> <p>– USA: laminálás feltalálása</p>	<p>– 1949: Magyar Országos Levéltár restauráló műhely</p>
<p>1950 – 1960-as évek</p>	
<p>A kézi restaurálási technikák fejlődése és finomodása</p>	
<p>– újabb gépi technikák, pl. a papíröntés megjelenése</p> <p>– USA kutatások: a papír savassága, a tömeges savtalanítás és a tartós papír gyártása</p>	<p>– 1960-as évek eleje: Országos Széchényi Könyvtár restauráló műhely</p>
<p>1966: firenzei árvíz; hatása a restaurálás fejlődésére</p> <p>Az igénybevétel és a károsodás növekedése; az állományvédelmi mikrofilmezés elindulása (újságok, iratok)</p>	

3. melléklet

KÜLFÖLDÖN	MAGYARORSZÁGON
1970-es évek	
<ul style="list-style-type: none"> – új restauráló és kutató központok és műhkelyek – tömeges és fél-tömeges eljárások létrejötte – megindul a papír- és könyvrestaurátorok képzése 	<ul style="list-style-type: none"> – 1972-től: restaurálási kutatások az OSZK-ban – 1974: a főiskolai tárgyrestaurátor képzés keretében – 1981-től: könyv- és papírrestaurátorok közép- majd felsőfokú szakképzése (OSZK) – új restauráló műhelyek a 70-es évek végétől
A kézi restaurálás technikai színvonalának további emelkedése	
<ul style="list-style-type: none"> – sokasodnak a restaurátorok szakmai szervezetei, konferenciái, folyóiratai az információk mennyiségi növekedése és elterjedésük 	<ul style="list-style-type: none"> – 1980: létrejön a Restaurátor csoport és csatlakozik a PNYME Papíripari szakosztályához; restaurátorok külföldi tanulmányúttjai és részvételük konferenciákon
Változások a restaurátori etikában	

4. melléklet

KÜLFÖLDÖN	MAGYARORSZÁGON
<p>1980 – 1990-es évek</p>	
<p>A hangsúlyok eltolódása és az állományvédelmi módszerek választékának kiszélesedése</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – olcsóbb, egyszerűbb kötési és kötésjavítási technikák – állományvédelmi felmerések elvégzése → az egész állomány érdekében változik a sorrend – állományvédelmi programok készülnek és indulnak nő az irányítás fontossága – egyre több helyen kutatják az új restaurálási és megelőzési lehetőségeket – katasztrófa-tervek készülnek könyvtárakban és levéltárakban – megkezdődik a könyvtári és levéltári dolgozók állományvédelmi képzése – a digitalizálás új hozzáférési lehetőségeket teremt és új problémákat hoz 	<ul style="list-style-type: none"> – egyes esetekben kötés helyett doboz és téka – felmerések könyvtárakban és levéltárakban; egyes gyűjteményekben új tárolóeszközök alkalmazása – tervezés indul az OSZK-ban és az Országos Levéltárban – OSZK a Papíripari Kutató Intézettel; Magyar Országos Levéltár <p>1998–99: szemináriumok az ELTE-n, 1999: az Országos Levéltárban, 2000: az OSZK-ban külső és saját munkatársak részére</p>

5. melléklet

A HATÉKONYSÁG ÉS AZ IDŐ

1. A KÁROSODÁS IDEJE FÜGG:

- az anyagok összetételétől
- az anyagok készítésének technológiájától
- a dokumentumok tárolásának körülményeitől
- a használat gyakoriságától és módjától

ha ezek megfelelőek (= **megelőző védelem**), a nagyobb **károsodás később** következik be

2. A MEGÓVÁSRA FORDÍTOTT IDŐ

- a **helyreállítás időigénye nagy**

- **csak helyreállítással** nem lehet győzni az állomány védelmét:



a károsodott dokumentumok **menyisége egyre nő**, és állapotuk egyre **rosszabb lesz**

MEGELŐZÉSSSEL

EGYIDEJŰLEG **SOK**

dokumentum kezelhető

A JÓTÉKONY HATÁS A **JÖVŐBEN**
IS FENNMARAD

HELYREÁLLÍTÁSSAL

általában **EGY**

ami **ISMÉT**
KÁROSODHAT

A KÖNYVTÁRI ÁLLOMÁNYVÉDELMI ALAPISMERETEK
TANFOLYAM
TERVEZETT TÉMÁI

- Az **állományvédelem fogalma és helye** az intézményben; a **könyvtáros szerepe** az állomány védelmében;
- a könyvtári **dokumentumok anyagainak** összetétele, tulajdonságai és **károsodásai**;
- az állományvédelem területei és alapvető módszerei;
- az állományvédelemben használt anyagok és technológiák minőségének jelentősége, gyakorlati alkalmazásuk módja;
- a környezeti **körülmények mérése**, a **penész- és rovarfertőzöttség** ellenőrzése a raktárban;
- a **megelőző állományvédelem módszerei** a könyvtári munka különböző területein;
- egyszerű **tárolóeszközök** készítése;
- az eredeti dokumentumok **állapotának és használhatóságának értékelése**;
- a **tervezés és döntéshozatal** alapjai az állományvédelemben;
- a **katasztrófa**-tervek készítésének elemei és teendők váratlan események (tűz-, vízkár) bekövetkeztekor;
- **konzultáció** állományvédelmi problémákról és azok lehetséges megoldásáról.