**19.2. Melléklet: Mit tanulhatunk a méhektől?**

**Méhlakások: a kas és a kaptár funkcionális terei**

1. rész

Az ember gyűjtögető életmódja során felismerte a méz tápláló és egészségmegőrző hatását, így a sziklákban és fák odvában talált lépesmézet fontos tápláléknak tartotta már az ókortól kezdve. Később – a selyemlepkén kívül – az egyetlen háziasított rovar számára méhlakást alakított ki: gyékényből font kast készített.

Az **egyterű méhkas** mennyezetéről csüngenek le a viaszból kiépített lépek, melyek hatszögletű sejtekből állnak. Ennek a hatszögletű építésnek a szerkezeti előnyeire az emberek is felfigyeltek, s később a nagyobb csarnokok, például a bankok pénztárcsarnokának üveglefedését is hatszögletű üvegtéglákkal oldották meg. A kasban az egymással párhuzamosan csüngő lépekben nemcsak a fiasításoknak is helyet adó fészek található, hanem az összegyűjtött nektárt és virágport is itt őrzik, gondoljunk csak napjaink lakótelepeire, ahol lakások és üzletek is megtalálhatók. Egyazon térben történt tehát a még ki nem kelt méhek, vagyis az álcák etetése, a sejtek kitakarítása és kiépítése és az összegyűjtött nektár és virágpor elraktározása. A kason lévő lyukon, a röpnyílás körül álltak őrt a betolakodók ellen az őrök.

Az ősz eljövetelével a méhészek a méhkasban élő méheket lekénezték, hogy ne fertőzzenek a következő virágzási szezon kezdetekor, a kasban lévő mézet eltették télire, a fiasításokat tartalmazó lépeket pedig először a tyúkoknak adták, hogy kicsipegessék a fehérjedús élelmet, a megmaradt viaszt pedig a templomnak ajándékozták, ahol viaszgyertyát mártottak belőle. Így a méhkasokba minden évben újabb és újabb családok költöztek be.

2. rész

A méhészet mint mesterség fejlődésével egy új fajta méhlakás terjedt el az 1800-as évek második felében, **a méhkaptár**. Különféle kísérletezések (pl. könyvként lapozható vagy kerekes kaptár) után a fekvő láda formájú és az álló rakodó kaptár terjedt el, amely napjainkban is használatos.

Az álló rakodó rendszerű kaptárban számos funkció elkülönül egymástól a kashoz képest. A kasokban egymással párhuzamosan elhelyezkedő, sokszor amorf formájú lépeket felváltották a keretekre sütött viaszlapok, amelyekre egyenletesebben építhetik ki a méhek a sejteket. A kaptár alsó fiókjában található a fiasításoknak, a méhanyának és a heréknek is otthont adó fészek, míg a felette lévő fiókokban (mint egy többszintes ház emeleteinél) a mézterek következnek. Ide hordják az ún. liftező méhek a gyűjtőméhek által hazaszállított nektárt és virágport. A kaptár alsó fiókján kialakított röpnyílás előtti teraszt röpdeszkának hívjuk, amely egyfajta leszálló pályaként szolgál a gyűjtögető méhek számára. Itt találhatók az őrök is. A röpnyílás egy 2 cm magas lyuk, amelynek alsó 1 cm-én jut be a friss száraz levegő a kaptárba, a felső 1 cm-en pedig a méhek szárnyaival való ventilálás hatására lefelé áramló párás levegő távozik. Így történik a méhek lakásának légkondicionálása és páramentesítése.

3. rész

Érdemes szót ejtenünk még egy „helyiségről” a kaptárban, ugyanis a méhészek egy része a növények virágzásának ideje szerint vándorol az ország egyik pontjából a másikba. Amikor a méhek napnyugta után hazatérnek a méhlegelőről, akkor kezdődik a kaptárak autóra rakodása a vándorláshoz. A fészek lakói ilyenkor fel tudnak húzódni a menekülőtérbe, és szét tudnak terülni, szellőztetni. Gondoljunk csak a zsúfolt buszokra, ahol a szorosan egymás mellett álló utasokkal szemben az ülők több levegőhöz és térhez jutnak.

Nemcsak a páramentesítés miatt fontos a szellőztetés, hanem higiéniai okokból is. A tiszta és egészséges méhlakás érdekében a gyűjtőméhek a növényekről összegyűjtött propoliszt a kaptár belsejében felhordják a falakra és a lépes keretek oldalára, ezzel fertőtlenítve a felületeket.

4. rész

A dolgozó nő lakása

Ki gondolná, hogy a kaptárban a jól megszervezett munka dandárját a méhcsalád legrövidebb életű tagja, a csupán 35-45 napig élő ún. dolgozó végzi el. Egy dolgozó méh élete során számos feladatot ellát, születése után az első tíz napban a sejtek körül tevékenykedik dajkaként: kitakarítja a sejteket, melegíti a fiasításokat és eteti az álcákat a fészek térben. Életének 12. napja körül viaszmirigye elkezdi a termelést, így ifjú kőművesként a méhsejtek kiépítésével foglalkozik. Teendőinek megfelelően egyre lejjebb merészkedik a bejárat közelébe, ahol a virágport, nektárt, propoliszt és vizet gyűjtő méhektől átvéve a rakományt, elosztja a fészek és a méztér sejtjeiben. Amelyik sejt megtelik, viasszal légmentesen lepecsételi, hogy frissen és higiénikusan lehessen később hozzáférni (ezt nevezzük lépes méznek). Életének 18. napja körül a bejárat őrzését bízzák rá a betolakodók ellen. Látható tehát, hogy születése óta a rá bízott munkák által egyre közelebb kerül a bejárathoz, míg az első kirepülés meg nem történik. Egyre nagyobb utakat tesz meg, miközben igyekszik megjegyezni az útján észlelt tereptárgyakat, amelyek a tájékozódást segítik. A gyűjtőméhek így fedezik fel a nagyobb méhlegelőket, amelyről tájékoztatják társaikat, ezzel időt és energiát spórolva meg a családnak.

A nektár- és virágporgyűjtögetés - melynek során a finom virágpor felverésével lehetővé teszik a virágok beporzását - teszi ki életük második felét, amelynek végéhez közeledve propolisz, majd vízgyűjtéssel foglalkoznak.

**Forrás: Magyar Építészeti Múzeum és Műemlékvédelmi Dokumentációs Központ**