

# Passzív ház

1. rész

## a nemzeti parkban

Amikor kollégámmal elfogadjuk a titokzatos meghívást a pillisi passzív házba, csupán annyit árulnak el nekünk, hogy valami különlegeset fogunk látni. A tulajdonos neve – Mihály György – éppen elég gyakori ahhoz, hogy ne legyen azonnal nyilvánvaló: az ismert rockmenedzsert, filmest és producert, az Intercom egykori társtulajdonosát látogatjuk meg.

**A** Duna-Ipoly Nemzeti Park területén álló családi házhoz érve egy rendkívül pozitív kisugárzású házaspár fogad bennünket. Mint később kiderül, van okuk a büszkeségre: a házigazda öt évig tartó, szívós kutatómunkáját követő másfél éves építkezéssel olyan otthont teremtettek maguknak, amely minden négyzetméterével lakói kényelmét és egészségét szolgálja, ráadásul gazdaságosan fenntartható és maximálisan környezetbarát.

A házban körbevezető Mihály György folyamatosan kommentálja, amit látunk - ontja magából az adatokat, szakkifejezéseket, a rafinált építési megoldásokat, és a néha megdöbbentően olcsó és kézenfekvő praktikákat, amelyeket oly kevesen alkalmaznak mégis.

## *A passzív ház poliszტიrolból és betonból készült, de jó építőanyag lehet a szalma és a gyapjú is.*

- Sosem tanultam meg focizni - kezdi a választ jó messziről Mihály György, miközben a felesége által asztalra varázsolt finomságokból szemezget. - Nem tanultam meg, mert apámhoz, Mihály András zeneszerzőhöz olyan emberek jártak vendégségbe, mint Örkény István vagy Déry Tibor, és az ő mindig szípkázó beszélgetéseik sokkal izgalmasabbak voltak számomra, mint bármilyen focipálya. Ott lehettem a korstárrendezőinek forgatásain, én vihettem Makk



A falak vastagsága jól érzékelhető a az ablakoknál. A földszinti rész a környezettel színben harmonizáló terméskő burkolatot kapott.

Károlynak a kávé... Szóval örületesen vonzott ez a színes világ. Végül mégsem művész, hanem kereskedő lett belőlem - olyan, aki a nála tehetesebb emberek munkáját árulja és támogatja, legyen az egy koncert, hanglemez, videokazetta vagy bármilyen más.

- A Multimédia filmproducereként olyan világsztárokkal dolgozhattam együtt, mint Tina Turner, a Queen vagy Bruce Springsteen, de a nagy megtiszteltetés mellett gyakran iszonyú stresszt



1. A kép előterében lévő kürtön keresztül szívja fel a ház légellátását biztosító berendezés a friss erdei levegőt.



jelentett, hogy mindig eleget tegyek a szerződésben foglalt kemény feltételeknek. Ezért amikor felmerült az ötlet, hogy Andy Vajnával és Gárdos Istvánnal megalapítsuk az InterComot, és sztárok helyett filmekkel foglalkozzunk, boldogan váltottam. Az InterCom élén eltöltött években azonban, ha lehet, még többet, még örültebb tempóban dolgoztam, mint korábban. Közben

*Hamar kiderült, hogy ami a Mihály család pénztárcájának kedvező, az a környezetnek is jót tesz.*

szinte egy időben halt meg rákban édesapám és az üzlettársam, István, nekem meg egyre szaporodtak a szakmai harcaim Andyvel. Amikor a feleségem várandós lett első fiunkkal, Ariellel, már nagyon könnyű döntésnek tűnt, hogy én inkább otthon tölteném az időmet a családommal...

- Jelenleg van egy picurka filmvállalatom, amely DVD-ket forgalmaz, meg időnként gyárt is valamit, ami aktuálisan közel áll a szívemhez. Most például a házunk építéséről forgattam egy szórakoztató-ismeretterjesztő filmet, a Fészekrakókat. Ez azóta volt nagy álmom, amióta a Duna Plazában felépítettem az első Multiplex mozit. Amikor ugyanis annak idején kiderült, hogy a bölcsész végzettségemmel nekem kell levezényelnem ezt a milliárdos építőipari beruházást, teljesen berezeltem. Elkezdtem rohangálni a világban, mi is az, hogy építőipar, s lassan kiderült számomra, hogy egy végtelen gazdag, hihetetlen tudású ágazatról van szó. Ennek ismereteiből azonban egy laikus, amikor házépítésbe



Egybefüggő térben találjuk a konyhát, az étkezőt, a nappalit és az abból nyíló fedett teraszt.



fog, szinte semmit sem használ, s mire kész lesz vele, gyakran beleroppan, szétesik az egész család. Ennek legfőbb oka, hogy tájékozatlanok vagyunk, márpedig ha az ember megfelelő mennyiségű információ hiányában hoz döntést, akkor a döntése szükségszerűen rossz lesz. A kilencvenes évek közepén ezért határoztam el, hogy nekem erről muszáj forgatnom egy filmet - laikusoknak, közérthető nyelven.

Az élet pedig úgy hozta, hogy ez a film akkor valósulhatott meg, amikor Mihály György maga adta házépítésre a fejét.

A háromgyerekes apa bevallottan úgy fogott neki az építésnek, hogy minden megoldásnál a



A konyha nem pusztán szép, de tud mindent, amit egy természet-tudatos házasszony csak megálmodhat magának.

legmodernebb vagy a legkevésbé ismert technikákat fogja választani. Emellett a legfőbb szempont az volt, hogy a ház működési költségei annyira alacsonyak legyenek, hogy ha vele valami történne, felesége akkor is fenn tudja tartani az otthonukat. Közben kiderült, hogy ami a Mihály-család pénztárcájának kedvező, az a környezetnek is jót tesz. Ez már csak azért sem volt utolsó szempont, mert Réka, a feleség lelkes és aktív természetvédő. Így jutott el a házaspár a passzív ház gondolatáig, ami esetükben polisztirolból és betonból készült, de nagyon sok más anyagból is épülhet, a szalmától kezdve a gyapjúig.



**M**ihály György 1995-ben, Németországban hallott először arról, hogy úgy is lehet házat építeni, hogy abba nem kell semmilyen fűtés. Mint megtudta, az ún. passzív háznak három alaptényezője van: a fal hőszigetelése, az ablakok minősége (e ház ablakai télen beengedik és bent tartják a nap melegét, nyáron viszont védenek a meleg ellen, de mindig kinn rekesztik a káros sugarakat) és a komfortszellőzés nevű rendszer, ami semmi mást nem csinál, mint friss levegőt szív be, és kivezeti a házból a használt levegőt. A beszívott levegő egy hőcserélőben melegszik fel, amely a föld hőjét használja fel, anélkül, hogy ez egy fillérjébe is kerülne a tulajdonosnak. A fent felsorolt három szempont összhangja esetén az a meleg, ami az épületben termelődik, bizonyosan meghaladja a ház valóságos hővesztését.

Mihályék házában nincsen kémény, nem tüzelnek el semmit, nem használnak fosszilis energiahordozót, nem pumpálnak szén-dioxidot, kén-dioxidot, szén-monoxidot a környezetükbe. A beszívott levegő útjába bármilyen szűrőt el lehet

helyezni, így soha nincs por – tehát ha egy passzív ház lakója légúti betegségben, allergiában, asztmában szenved, megfelelő szűrő használatával két-három hét alatt tünetmentessé válhat. Az építéshez felhasznált anyagok mindegyike kiválóan lélegzik, ezért a helyiségek penészesedéséről sem kell tartani.

A faluban nincsen csatorna, az előírás az, hogy a lakosok zárt rendszerű szennyvíztisztítót használjanak. Mihályék különleges hatósági engedéllyel biológia szennyvíztisztítót létesítettek, és két csőrendszert alakítottak ki. A fekáliás és a konyhai szennyvíz a biológiai szennyvíztisztítóba kerül, amely ráadásul áramot sem fogyaszt. Ami innen távozik, azt a kertben, gyökérvízlocsolás céljára használják fel. Azok a növények, amelyek ezt a tápanyagban hihetetlenül gazdag vizet kapják, csodálatosan nőnek.

Egy Pontos nevű eszköz összeszedi a használt, szürke vizet a mosdóból, a zuhanyzóból és a kádból, megszűri, megtisztítja, csírátlantja, majd visszapumpálja a vécéartályba és a mosógéphez. A fent említett két módszerrel Mihályék

Mindhárom fiú beleszóllhatott saját kis birodalmának kialakításába.





A hálószoba és fürdőszoba egy térbe került, amit a speciális fűféléből szőtt szőnyeg és a trópusi faburkolat tesz lehetővé.

## Mihályék a két csőrendszer segítségével a ház vezetékes vízigényét a felére csökkentették.

a ház vezetékes vízigényét lefelezték. Emellett a tetőről összegyűlt vizet is fölfogják egy ciszternába, így ha a Pontosból kifogy a víz, akkor egy, a gépházban lévő kiscső a ciszternában lévő esővizet szivattyúzza fel. Vezetékes vizet a rendszer csak akkor használ, ha sem szürke víz, sem esővíz nem áll rendelkezésre.

Magyarországon még szintén nem nagyon elterjedt a radongáztól való védelem, ami pedig sok helyütt komoly kockázatot jelent. Ez egy olyan radioaktív gáz, amely természetes koncentrációban nagyon sokfelé megtalálható a föld alatt. Nem ártalmas - abban az esetben, ha nem engedjük, hogy bejőjön a házba. Egy normál építési épületben azonban keresztül diffundál az alapon, és a lakótérben olyan koncentrációt érhet el, ami már karcinogén kockázatot jelent. Mihályék védekezésésként egy Sicofof nevű speciális vízszigetelő anyagot használtak, amely újrahasznosított hulladék PVC-ből készül.

Az épületben felhasznált valamennyi modern, zöld technológiát egy cikkben bemutatni képtelenség, ám mivel minden egyes megoldás érdemes rá, hogy behatóbban foglalkozzunk vele, a következő számban tovább kalauzoljuk önöket Mihályék ezer meglepetést rejtő családi házában.

Gutman Bea

### FÉSZEKRAKÓK

Egy család életének legviszontagságosabb, de talán legizgalmasabb időszakára a házépítés, az otthonteremtés. A Fészekrakók egy különleges családi ház építésének történetét meséli el a tervezéstől a beköltözésig, közben rengeteg fontos információval szolgál a leendő házépítők számára. Különleges ház épül a szemünk előtt, szinte minden műszaki megoldása új, vagy legalábbis eltér a megszokottól: ebbe a házba nem kell fűtés, a vizet a föld energiája melegíti, a szennyvíz és az esővíz újra hasznosul, az üzemeltetés pedig egy hagyományos épület költségeinek töredéke. A DVD



három magyar nyelvű hangsávja az építető laikus beszámolója mellett műszaki információkat, illetve a konkrét termékekről, gyártókról szóló ismertetőket kínál. A bekapcsolható feliratok további hasznos tudnivalókat nyújtanak a leendő építkezőnek.

### FÉSZEKRAKÓK

szórakoztató dok. film, 105'

Rendező: Dobóczy Balázs

Gyártó: Ariel International