

Pécsi Tudományegyetem
Művészeti Kar
Doktori Iskola

Burkus Judit

Rácsok és hálók

Tézisek

Témavezető:
Nagy Márta DLA, egyetemi tanár
2011.

Bevezetés

Dolgozatomban alapvetően olyan kérdésekre keresem a választ, melyek kapcsolódnak művészeti munkámhoz. Rácsformájú szobrok készítését doktori tanulmányaim előtt kezdtem, a kezdeti lelkesedés után hamar felmerültek kérdések, melyek a rácsok saját munkáimon kívüli megjelenésére vonatkoztak. Egyrészt érdekelt, hogyan jelennek meg ezek a formák mesterséges és természetes környezetünkben. Az érdekelt leginkább, hogy mi tette a rácsokat ilyen elterjedtté, meg akartam ismerni pontosabb működésüket, funkciójukat. Érdekelt, hogyan és miért jelenik meg ez a forma mások alkotásaiban, különös tekintettel a kerámia művészetre, ahol az agyag ellentmondásos kontrasztot alkot a sokszor törékenynek látszó formával. Az utolsó részben saját munkáimat mutatom be az elmúlt néhány évből.

A rácsok geometriája

Az első fejezet a rácsok „anatómiájával” foglalkozik. Azokat a geometriai, szerkesztési eljárásokat gyűjtöttem itt egybe, melyek felhasználásával rácsok tervezhetők, valamint a már meglévő mintázatok elemezhetők, csoportosíthatók. Bemutatom a sorminták szabályosságait, a 17 sík szimmetriacsoportot vagy más néven tapéta csoportokat, valamint az ezzel rokon síklefedési módszert: a „csempézést” illetve annak térkitöltő párját.¹ Az imént leírt szabályokat gyakorlatban leginkább a krisztallográfia tudománya alkalmazza, ezért ebben a részben szó esik a kristályokról is, valamint az anyag belső szerkezetének és tulajdonságainak összefüggéseiről.²

A rácsok különböző előfordulási területei, funkciói, szimbolikus jelentései

A rács olyan sík vagy térbeli forma, amelynek folytonosságát lyukak, az anyagban lévő hiányok törik meg, illetve ahol ilyen formában két, vagy több különböző

1 Lundy, M. (2001) *Sacred Geometry*. Walker & Company, New York

2 Hargittai Magdolna, Hargittai István (2005) *Képes szimmetria*. Galenus kiadó, Budapest

anyag váltja egymást. Rács létrejöhet konstruktív módon, amikor elemekből épül fel az adott tárgy, vagy lehet egy formából utólagosan kivágott, perforált.

Természetes és mesterséges környezetünkben számtalan példát találhatunk az ilyen alakzatok előfordulására, melyek nagy formai és funkcióbeli változatosságot mutatnak. Éppen ezért a második fejezetben néhány példán keresztül azt próbálom bemutatni, összefoglalni, miért előnyös a rácsforma bizonyos esetekben, mi lehet gyakori előfordulásának, alkalmazásának oka.

Rácsokat különböző szempontok alapján csoportosíthatjuk, feloszthatjuk alakjuk, rendeltetésük, eredetük, előfordulásuk alapján. Értekezésemben három csoportot hoztam létre, melyben három jellemző sajátosságuk alapján rendszerezem a rácsokat. Az első kategória az ilyen formák nagy stabilitásával párosuló kis önsúlyát használja ki, ezek a *tartó-, merevítő szerkezetek* csoportja, ahol a rácsok – mint azt a megnevezés is mutatja – valamely élőlény, tárgy, épület szilárdítását, merevítését szolgálják. Ilyen például az állatok, emberek testének támaszrendszere, a csontváz, amely mikroszerkezetében is rácsos, rostos csontszövetből épül fel vagy a növényekben – elsősorban a sejtfalban – megtalálható cellulóz rostok, amely egy nagyobb rendszerré összeállva alkotja a faanyagot. Mesterséges környezetünkben leginkább az építészet területén találhatunk látványos megoldásokat, így készülnek a tetőszerkezetek, olykor a falazatok is. Írásomban kiemeltem néhány korszakot, amikor a rácsok látványos, olykor dekoratív építészeti elemként jelentek meg. A gótikában az áttört, csipkézett fal, a templomon kívül a támívrendszerekkel, belül pedig az oszlopok által tagolt térrel ad egy rácsrendszert. A 19. században a mérnököpítészet megjelenésével az egyébként csak funkcionálisan alkalmazott szerkezetek kifejezetté, láthatóvá válnak, mellyel új esztétikai értékrendszer fejlődik ki.³

Második csoportba a *felületi-, vagy felületnövelő rácsokat* soroltam. Ezek rendeltetése az adott térfogathoz tartozó felület növelése. Példa erre bizonyos gerinces állatok légzőszerve a tüdő, amely szerkezetéből adódóan lehetővé teszi a nagyobb élőlények oxigénellátását is. Ide sorolható még a különböző állatok kültakarója, a szőr, amely a hőszigetelést biztosítja, vagy a pikkely, amely a mechanikus védelmet szolgálja,

3 Müller, W., Vogel, G. (1993): *SH Atlasz Építőművészet*. Springer Hungarica Kiadó Kft.

illetve a mikroszkopikus méretű optikai rácsok, amelyek bogarak, lepkék színét adják.

Harmadik kategória a *szűrők*, melyeknek funkciója, hogy bizonyos dolgokat ki, vagy bezárjanak, vagy hogy bizonyos élőlényeket, tárgyakat átengedjenek, míg másokat nem. A szelekciót a szűrőn lévő lyukak formája, vagy mérete teszi lehetővé. Természeti képződmények közül ide sorolhatók a különböző sejthártyák, vagy a tojás héja, amely a sejt mechanikai védelme mellett bizonyos anyagokat átenged magán. Mesterséges környezetünkben példaként említhetőek a rostos, szálal anyagokból készülő textilek.

A kategóriák természetesen nem különülnek el tisztán, a csoportok között sok esetben átfedések vannak ezért ez a fajta felosztás némiképp önkényes. A példákon keresztül világossá válik a dolgok belső szerkezetének fontossága, az, hogy a struktúra hogyan befolyásolja az anyagok tárgyak végső megjelenését, működését, minőségét.

Mivel a rács motívum a díszítőművészetekben is gyakran előfordul, ezért feltételezhető, hogy az emberek bizonyos fajta preferenciát mutatnak ez iránt a forma iránt, ugyanakkor negatív érzelmeket is táplálnak vele szemben, mely leginkább a tárgy szimbolikus tartalmaiban nyilvánul meg. Ezeket a jelentéseket is ebben a fejezetben tárgyalom.

Rácsok a kortárs kerámiaművészetben

Az agyag természetének látszólag ellentmond az, hogy belőle rácsszerkezetet hozzanak létre. Ez a földszerű, sárszerű anyag, amely vulkanikus kőzetek mállásával jön létre, a természetben általában üledékként, málladékként, a földön elterülve alkot telepeket. Egyáltalán nem úgy fest, mint ami dacolva a gravitációval, növekedésbe kezd és finom, könnyed szerkezeteket alkot, mint az élő anyagok, esetleg a kristályok. Ennek ellenére a kortárs kerámiaművészetben sok alkotó készít rácsformákat ebből az ősi anyagból, melynek számos oka van. Ezeket az okokat próbálom feltárni a harmadikrészben Stanton Hunter⁴, Netty van den Heuvel⁵, Beatrijs van Rheeden⁶, Eva

4 McGrew, R. (2007) Butterfly Migration Grids. *Ceramics: Art and Perceptions*, 69. 65-68.

5 Wall, S. (2008) Netty van den Heuvel. *New Ceramics*, 5/6. 14-16.

6 Wall, S. (2006) Beatrijs van Rheeden. *New Ceramics*, 9/10. 22-23.

Hild⁷, Neil Forrest , Ruth Borgenicht⁸, Anita Manshanden, Chunbok Lee és Barbro Aberg⁹ munkásságán keresztül.

A felsorolt művészek munkáiban számos közös jellemzőt találhatunk. Sokak munkájában fontos tényező a tér, a természet, a tudomány, azon belül is a matematika. Többeket is foglalkoztat az anyagszerűség, a technika valamilyen formában. Jellemző, hogy a felsorolt művészek pályájukat használati tárgyak, főként edények tervezésével, készítésével kezdték.

A második alfejezetben a művészeket mutatom be egyenként. A fentebb leírt kérdéseket és jelenségeket a harmadik alfejezetben a Művészet és tudomány című részben fejtem ki, ahol kitérek egyéb kulturális jelenségekre és a képzőművészet általánosabb témáira.

Az említett problémák legtöbbje nem új keletű, hanem majdhogynem az emberiséggel egyidős. *Tudomány, természet és művészet* kapcsolatának nagy múltja van. Az állatok rajzon, festményen, szobrokban való megjelenítése egészen az őskorig nyúlik vissza, de a művészettörténet folyamán rendszeresen jelentek meg korszakok, amelyben az alkotók nagy fontosságot tulajdonítottak a környezet megfigyelésének. A környezet mind pontosabb megismerése, a kíváncsiság, környezet változásaira való érzékenység hasznunkra van, így feltételezhető, hogy ezek a tulajdonságok a kezdetektől fontos része volt az ember személyiségének.¹⁰ A művész és a tudós tulajdonképpen ezeket használja fel munkájában más-más módszerekkel, s mivel céljuk azonos, valószínű, hogy sokszor a két terület összefonódik, ahogyan azt az értekezésben leírt példák is mutatják. Stanton Hunter a Danaida-lepkék vonulási útvonalát megjelenítve készít szobrot, Netty van den Heuvel a vízi élőlényeket tanulmányozza, Chunbok Lee munkáira nagy hatással van a természetben eltöltött idő, az erdei séták. Ruth Borgenicht matematikai

7 Koplos, J. (2005) Eva Hild Dark Matter at Nancy Margolis, New York. *Ceramics: Art and Perception*, 55. 98-102.

8 Clark, J. (2006) Ruth Borgenicht, Articulated Spaces. *Ceramics: Art and Perception*, 66. 90-93.

9 Van der Stelt, G. (2007) Puls Gallery, Barbro Aberg & Jonathan Keep, Contemporary Ceramics. *Ceramics: Art and Perception*, 67. 91-94.

10 Barrow, J. D. (1998) *A művészi világegyetem*. Kulturtrade Kiadó, Budapest

tanulmányaiból merít, amikor elemekből felépülő tárgyait alkotja. Beatrijs van Rheeden és Eva Hild munkái belső lelki folyamatokból táplálkozik, azonban a végeredmény az ő esetükben is sokszor természeti formákhoz hasonlít.

Több alkotóra is jellemző a *térről* való gondolkodás, az üregek, negatív formák használta a tárgyakban, amelyet sok esetben az agyaggal azonos rangú alkotóelemnek tekintenek. Ezt láthattuk Eva Hild munkáiban, akinél a külső és a belső kapcsolata, a kettő közötti áramlás kapott fontos szerepet, illetve az is megfigyelhető, hogy az anyagi részek minimálisra csökkentek. Netty van den Heuvel térbeli rajzokként értelmezi munkáit, amiben az üregek, az átláthatóság és a belátás fontos szerepet játszanak. Chunbok Lee szintén a teret tartja tárgyai egyik fontos komponensének.

Több művésznél megfigyelhető összefüggés a szobrok és a használati tárgyak között. Barbro Aberg egy időben készít edényeket és szobrokat, tárgyait összekapcsolja, hogy a tálakon, vázákon ugyanazok az elemek jelenjenek meg, mint plasztikáin. Stanton Hunter pályája kezdetén még edényekkel foglalkozott; nála a tálak, kannák helyspecifikus installációkba való rendezésével, valamint az építészeti formákat idéző edények rácsokkal való kombinálásával folyamatosan vezetett az út a rácsplasztikáig. Netty van den Heuvel eleinte szintén öblös tárgyakat készített, később ezeket váltották fel a szabadabb, organikus formák.

Az anyagválasztás szempontjából vizsgálva a műveket, felmerül a kérdés, hogy miért éppen kerámiából készítik szobraikat ezek az alkotók, hiszen több más technika is létezik, amely gyakorlati szempontokat figyelembe véve alkalmasabb lenne ilyen formák létrehozására, mert rugalmasabbak, ellenállóbbak, erősebbek. A leírt művészek valószínűleg épp ezt az ellentmondást használják fel munkáik mondanivalójának gazdagítására. A felsoroltak közül több művész hoz létre így kontrasztot a „földi” agyag és az anyagtalán, levegővel telt üregek közt. Nem egy esetben, különösen a porcelánból készült tárgyak esetén az alkotásoknak fontos része a fény, amely szintén az anyagtalanság és a tér koncepcióját erősíti.

Rácsok saját munkáimban

A harmadik fejezet saját munkáimat illetve az azokhoz fűződő gondolataimat

mutatja be, különös tekintettel a térrel¹¹, az anyagszerúséggel kapcsolatos dolgokra. Ebben a részben mutatom be annak okát, miért használok műveimben rácsokat, illetve hogyan befolyásolta a munka folyamatához fűződő kapcsolatomat a kerámiával való megismerkedés. Leírom a doktori képzésben töltött idő alatt készült munkámat, annak előzményeit, valamint a mestermunkához vezető utat, amely mintegy összefoglalja a három év művészi munkáját.

Felhasznált irodalom

- Barrow, J. D. (1998) *A művészi világegyetem*. Kulturtrade Kiadó, Budapest
- Clark, J. (2006) Ruth Borgenicht, Articulated Spaces. *Ceramics: Art and Perception*, 66. 90-93.
- Hall, Edward T. (1980) *Rejtett dimenziók*. Gondolat kiadó, Budapest
- Hargittai Magdolna, Hargittai István (2005) *Képes szimmetria*. Galenus kiadó, Budapest
- Koplos, J. (2005) Eva Hild Dark Matter at Nancy Margolis, New York. *Ceramics: Art and Perception*, 55. 98-102.
- Lundy, M. (2001) *Sacred Geometry*. Walker & Company, New York
- McGrew, R. (2007) Butterfly Migration Grids. *Ceramics: Art and Perceptions*, 69. 65-68.
- Müller, W., Vogel, G. (1993): *SH Atlasz Építőművészet*. Springer Hungarica Kiadó Kft.
- Van der Stelt, G. (2007) Puls Gallery, Barbro Aberg & Jonathan Keep, Contemporary Ceramics. *Ceramics: Art and Perception*, 67. 91-94.
- Wall, S. (2006) Beatrijs van Rheeden. *New Ceramics*, 9/10. 22-23.
- Wall, S. (2008) Netty van den Heuvel. *New Ceramics*, 5/6. 14-16.

11 Hall, Edward T. (1980) *Rejtett dimenziók*. Gondolat kiadó, Budapest