

MALOMTIPUSOK ÉS A MOLNÁR MESTERSÉG A XIX. SZÁZADI MAGYARORSZÁGON. I.*

VAJKAI ZSÓFIA

Bevezetés

A malmok először a gabonaörlés területén jelentek meg, és hosszú ideig az ember munkáját megkönnyítő egyetlen gépet jelentették. Később a gabonamalmok szerkezeti elvét alkalmazták más iparágak is. A forgómozgás, majd pedig az állati izomerő, a vízi- és szélenergia hasznosítása hihetetlen távlatokat nyitott meg az emberi munka termelékenységének növelése előtt.

A malmok történetével foglalkoznak a technika fejlődését tárgyaló munkák.¹ Mint műhelyekről és a molnár mesterségről is több összefoglaló könyv van Európa szerte.² A malmokkal foglalkozó szakirodalom harmadik nagy csoportja táplálkozástörténeti munka, és mint a kenyér- és tésztafélék alapanyagának előállító műhelyével foglalkozik velük.³

A malmokat a hajtóerő szerint szoktuk megkülönböztetni. Így hagyományosan ismerünk állati vagy emberi erővel működő *sárazmalmokat*, *vízimalmokat* és *szélmalmokat*. Évszázadok során mindhárom típusnak számtalan változata alakult ki a helyi adottságoknak és igényeknek megfelelően. A malmok mindvégig megtartották fontosságukat a gabonaörlésben, de természetesen energiafeltevő szerkezetük más munkagépeket is hajtott: az örlésen kívül a zúzás és sajtolás elvén alapuló szerkezeteket. Igen változatos a malmok felhasználási területe: örlés, darálás, hántolás, olajütés, sóörlés, paprika- és borstörés, kendertörés, kártolás, ványolás, kallás, fűrészelés, közúzás, papírgyártás, vízemelés stb. Ezeket a feladatokat azonban általában nem önálló üzemű malmok végezték, hanem a gabonamalom egyik kereke, vagy időszakosan az egész üzem állt rá. Pl. XVI–XVII. századi malmaink közül önálló kásátörő egy sem volt, a kendertörőknek is csak 1/3-a önálló üzem.⁴ Kivételt képeznek természetesen a *kallómalmok*, amelyeknek 88%-a, a *fűrészmalmok*, amelyeknek 67%-a önálló, és az *olajütők*, amelyek gyakorlatilag teljesen függetleneknek tekinthetők a lisztelő malmoktól.⁵

*Ezt a tanulmányt, amelynek II. részét következő kötetünkben közöljük, a készülő Magyarország Néprajza előtanulmányként felhasználja.

1. Anday 1965., Endrei 1963., Feldhaus 1954., Futó 1947., Makkai 1962., Singer-Holmyard 1957.

2. Bloch 1935., Gille 1954., Gleisberg 1956., Lambrecht 1915., Pongrácz 1967., Takáts 1907. a. b.

3. Maurizio 1927., Rapaics 1934., Kisbán 1966.

4. Bogdán 1967. 316.

5. Bogdán 1967: i. h.

Gabonamalmaink

A magas kenyérgabona fogyasztásnak Magyarországon hagyományai vannak. Az ebből készült élelmiszerek mindig a legolcsóbbak közé tartoztak, és ha egyoldalúan is, de az alapvető táplálkozást biztosították. A lakosság lisztfogyasztását tekintve az elmúlt mintegy 100 év nemannyira mennyiségi, mint minőségi változást hozott. Azelőtt a fogyasztásnak csak 40%-át tette ki a búzaliszt, míg a többi rozs, árpa és kukoricaliszt volt. A két világháború közt a búzaliszt fogyasztás 70–75%-ra emelkedett, és az egyéb kenyérgabonák visszaszorultak.⁶

Igy tehát érthető, hogy mennyire fontosak voltak gabonamalmaink, hiszen évszázadokon át alaptáplálék volt a kenyér. Hozzá kell tenni még azt is, hogy a falusi lakosság egészen a felszabadulást követő időig önellátó módon szerezte be kenyerét: a saját birtokon termelt gabonát az általa választott malomban, a kívánt lisztminőségek szerint osztályozva megőrlette és tetszés szerinti időben, itthon süttött kenyeret, vagy készített egyéb tésztaféléket. Természetesen önálló pékipar is kialakult a középkorban. „A molnárokra viszont mindazoknak szükségük volt, akik sütni akartak: a pékeknek és a saját gabonájukat fogyasztó háztartásoknak egyaránt.”⁷

A különféle malmok őrléményei közt alapvető különbség nem volt, hiszen őrlőszerkezetük azonos elven működött. Csak kis mértékben befolyásolta ezt az egyes molnárok ügyessége, leleményessége.

A XIX. század derekán feltalált hengerszékek tömeges elterjedéséig minden malom követően őrlött. Ennek legegyszerűbb módja a *parasztra őrlés*, mikor egyszer öntik fel a gabonát, és utána mindenki otthon végzi el kézi szitálással az osztályozást. Jó tanácsokat ad erre nézve a gazdaasszonyoknak a Mindenés Gyűjtemény (1791.) és később Nagyváthy János.⁸

A malmi szitálással Nyugat-Európában a XVI. századtól kezdve kísérleteztek.⁹ Magyarországra korán, már 1579-ben megérkezett az új találmány.¹⁰ Azonban még a XIX. században is sok olyan malom volt, mely nem választotta el az őrléményt, és később is csak az egyszerűbb szitákat alkalmazták. Hiába volt a malomipari forradalom, a paraszt-ság megmaradt a megszokott, 3–4-féle liszt mellett. Nagy általánosságban: első liszt – kalács, rétes; második – gyúrt tészta, kenyér; vörösliszt vagy derce – takarmány; korpa-takarmány.¹¹ A rozs őrlésénél megmaradtak a liszt és korpa minőségi osztályozásánál, egyre kevesebben kértek „lisztlángot”.

A szitálás bevezetése hozta magával a másik lisztminőségjavító eljárást, az úgynevezett *visszaöntéses* eljárást. Ennek lényege, hogy a rázószitával elválasztott őrléményt többször felöntötték, míg azonos szemcse nagyságú lisztet nyertek.

Jelentős minőségi változást hozott a *magasőrlés*. Ezt az eljárást a XVII. században francia molnárok vezették be: a malomköveket különböző távolságra állítva, különböző

6. Zala 1958. 449.

7. Veress 1970. 30.

8. Nagyváthy 1830. 81.

9. Kisbán 1966. 96.

10. Bogdán 1967. 310.

11. Kisbán 1966. 109–110.

simaságú lisztet kaptak. Előnye, hogy az első felöntésnél választja ki a korpát, míg a korábbi, *sima* őrlésnél a búzahéj is szétzúzódott, s később már nem lehetett olyan egyszerűen kiválasztani. Nálunk a magasőrlés csak a XIX. században lett általános.

A XIX. század közepétől kezdve malomiparunk egy időre világviszonylatban híres lesz új, korszerű gépeiről. Azonban az új találmányok a parasztság saját szükségletére dolgozó üzemibe csak jónéhány évtizedes késéssel jutnak el. Először a hajtóerőt modernizálják (gőzmalmok, a vízikerekek turbinára való cserélése), majd szitákat és hengerszékeket szerelnek be. A szélmalomok, de főként a szárazmalmok helyhiány és a korlátozott energialehetőségek miatt ennél többre nem is képesek. A vízimalmok állják legtovább a versenyt. Új vízimalmokat ekkor már nemigen emelnek, de a meglévőket korszerűsítik, fejlesztik. Nem egy olyan vízimalomról tudunk, amely korát messze megelőzve az őrlésen túl, a környék villanyárammal való ellátását is biztosította az 1920-as években.¹²

A malmok számának alakulását mutatja a két statisztikai adat egybevetése, mely pontosan a magyar malomipar „fénykorát” határolja be.¹³

Magyarország malmainak száma		1863	1906
gőzmalom		147	2 040
műmalom		70	—
gőz- és vízimalom		—	183
hajómalom	4 301		
patakmalom	9 173		
vízimalom	13 474	13 474	16 590
szélmalom		476	700
szárazmalom		7 966	651
motormalom		—	562
Összesen		22 133	20 726

A szélmalomok

Az alföldi táj jellegzetes képéhez tartoztak még századunkban is a szélmalomok. Minden valamirevaló város határában forgott jónéhány, és híradásokból tudjuk, hogy a Dunántúlon is voltak, bár jóval kevesebb számban.

A technika fejlődését tárgyaló kézikönyvekből sem maradnak ki a szélmalomok, bár a szélergia felhasználásának eredetét, az első szélmalom megjelenésének helyét és idejét nem látják világosan a kutatók. Anélkül, hogy az egymásnak ellentmondó nézeteket itt ismertetnénk, közöljük a legutóbb megjelent szélmalom monográfia idevágó adatait.¹⁴

12. Saját gyűjtésem, Kapocs, Diszel, Veszprém m. 1977.

13. A Magyar Szent Korona országainak malomipara az 1906. évben. 1909.

14. *Notebaart* 1972. 344.

Első hiteles adatunk, amely valóban szélmalmot említ, Ázsiából származik 947 körül. Ázsián kívül másutt a kereszteshadjáratok előtt nem ismerték a szélmalmot, így a görögök, rómaiak és arabok sem. Az első megbízható adat nyugat-európai szélmalomról 1180 tájáról való. Ezután az európai szélmalom főleg mint lisztelő malom és vízemelő fejlődik tovább, korántsem egységesen, számtalan technikai változat alakul ki, egyre tökéletesedik, s a XVII. századtól kezdve az európai telepések áttelepítik Afrikába, Amerikába és Ausztráliába is.

Arra nézve sincs biztos adatunk, hogy Magyarországon mikor tűnnek fel az első szélmalmok. Lambrecht Kálmán a szó irodalmi előfordulásaiból a XVI. századra teszi. Kutatásai szerint 1577-ben írták le először magyarul *zelmalom* formában, a kolozsvári glosszáokban. Ezt követően Szenczi Molnár Albert 1604-ben *szélmalom* alakban, 1643-ban pedig Comenius a „*szél avagy szárnyas malmok*” megnevezését használta.¹⁵

Lambrecht feltételezi, hogy már 1577-ben a népnyelvből vették fel a glosszák közé a kifejezést, tehát voltak szélmalmok már Erdélyben. Szerinte a leideni és utrechti egyetemeken teológiát tanuló diákok hozhatták magukkal a malomépités technikájának ismeretét. Jannis C. Notebaart, aki igyekezett minden országból összeszedni az adatokat a szélmalmok elterjedéséről, óvatosságra int a csupán nyelvi bizonyítékok elfogadásánál.¹⁶ Megjegyzi ugyanis, hogy a leideni egyetemet 1575-ben, az utrechti pedig 1636-ban alapították. Így az ott tanuló diákok csak jóval később adhatták át ottani tapasztalataikat, mint azt Lambrecht gondolja.

Az első biztos adatunk szélmalomról Debrecenből származik. Egy 1770-ben felvett tanúkihallgatási jegyzőkönyv rögzítette a kb. 1720–30 közt épített szélmalmot, mint támpontot egy birtokperben. A kihallgatott öregek emlékeztek a Debrecen város által épített, de kevésbé népszerű, s így hamar tönkrement szélmalomra, mely mellé a róla elnevezett Szeles vendégfogadó épült.¹⁷

Ha voltak is ezen időpont előtt, tömegesen még nem játszottak szerepet a lakosság liszttel való ellátásában. A szélmalomépitő-kedv az 1700-as évek végén támad fel alföldi városainkban, akkortól kezdve alakulnak ki nagy szélmalom-vidékeink a Kiskunságon, a Duna-Tisza közén, és a Tiszától keletre.

Kiskunhalason pl. 1798-ban a Városi Tanács 3 kérelmezőnek szélmalomhelyet juttat, de végül a magánosokat megelőzve a Tanács szélmalma épül fel elsőként, s igen szép jövődelmet hoz, mert 1800-ban „mind a conventionátusok, mind az egyéb lakosoknak segedelmekre” még egy szélmalom építését határozza el.”¹⁸

Arra kell gondolnunk, hogy első szélmalmaink a fejletlenebb, nehezebben kezelhető *bakos* típushoz tartoztak, melyeknél nemcsak a tetőt, de az egész malomházat kellett a szélirányba fordítani. „Szélmalmok hazánkban számosan találhatunk, de hogy ezeket hidjuk a legnyomorúságosabbaknak, elég okot ad reá tökéletlen alkotmányuk, méltó volna tehát helyekbe a Hollandiai szélmalmokat állítani, ezek mint valóságos házak mozdulatlanul állanak, és csak a háztető forog a felnyúló vitorlával a szél mentire.” – írja Gáthy

15. Lambrecht 1911. 9.

16. Notebaart 1972. 203–204.

17. Zoltai 1901.

18. Nagy Czirok László gyűjtése, 1951/52.

János 1832-ben Szatmárból.¹⁹ A hollandi szélmalom, melyre Gáthy János utal, az ún. *tornyos* szélmalom, 1650 körül jelent meg Hollandiában, de hozzánk ezek szerint nagy késéssel érkezett. Feltehetően a XIX. század közepétől kezdve a különböző építési kötöttségek megszűnése, a technika tökéletesedése, a könnyű és olcsó üzemeltetés és főként a szárazmaloménál jóval nagyobb termelékenység lehetősége volt az, ami megszorította a szélmalomok számát.

Szélmalmot csak építeni volt nehéz, üzemeltetéséhez különösebb szakmai tudás nem igen kellett, inkább csak a vigyázat. Így lehet az, hogy a legtöbb szélmalom éppen akkor épült Magyarországon, amikor a nagyvárosokban, főként Budapesten, gőzmalomok dolgoztak, s a világ megismerte a legfontosabb malomipari gépek magyar feltalálójának nevét. (Ganz, Haggenmacher, Hankóczy stb.)

Míg 1811–55. közt 78, addig 1856–95. közt 624 szélmalom épült.²⁰ Feltehetően nem egészen pontosak az adatok, de azért némi nagyságrendre utalnak.

A szélmalomokat is a gőzmalom versenye tette tönkre, bár nem olyan gyorsan, mint a szárazmalomokat. Kiskunhalason pl. vámleszállítással próbálják a szélmalomárók visszatéríteni a parasztokat, 1/10 helyett 1/12-t kérnek, majd megkezdik a „pitlire őrlést”, s osztályozott liszttel szolgálnak. Így az első menetet meg is nyerik. Azonban 1890-től a halasi gőzmalomokban megjelennek a hengerek, így szebb lesz a lisztjük. 1905-től a szélmalomok is kísérleteznek ezzel, s még jóideig tartják magukat.²¹ A nagy forgalomból kieső, zárt településeken továbbra is épülnek szélmalomok, így pl. a Bakony fennsíkján, Tésén 1924-ben épül az utolsó.²²

Szélmalom típusok

A technikátörténeti irodalom ismeri az ún. *bástya-* szélmalomokat, melyeknek rögzített irányú vitorlái néhány koraközépkori ábrázoláson tűnnek fel.²³

A változó szélirányba fordítható szélmalomoknak két típusa terjedt el, a korábbi *bakos*, és a XVII. században kialakuló *tornyos* vagy *hollandi* szélmalom.

Mint említettük, nálunk is a bakos szélmalomok jelentek meg először, de az emlékezzettel elérhető időben már nem volt belőlük egy sem. Lambrecht K. többször idézett könyve is csak mint forrásokból, ábrázolásokból ismert típusról szól.

A *bakos* szélmalom esetében az egész malomházat kell a szél irányába forgatni a fordítórúd segítségével. Ilyen szélmalom építészeti leírását adja Pongrácz Pál más európai analógiákból levezetve.²⁴

A leírásból és a szerkezeti rajzokból kitűnik, hogy eltekintve a forgatható malomháztól, ez a típus lényegében megegyezik a később bemutatásra kerülő *egyköves* szélmalommal.

19. Gáthy J. 1832. 69–75.

20. M. St. Közl. 1894. évfolyamában közölt adatokból

21. Nagy Czirok L. 1951/52.

22. Faller 1936. 13.

23. Pongrácz 1967. 182.

24. Pongrácz P. 1967. 185–187.

A *tornyos* szélmalom nagyobb teljesítményű, biztosabb üzemeltetésű, mint a gyorsan pusztuló *bakos* típus. Kezelése lényegesen egyszerűbb azért, hogy nem az egész malomházat, hanem csak a tetőt kell szélirányba fordítani. Később kialakuló változatai, melyekben több kőpár dolgozhatott, növelték a teret raktározás, és az új technológiai művelet, a szítálás számára. Általános szerkezeti elvét Lambrecht Kálmántól idézzük, aki a magyar szélmalomok első kutatója volt. „Alakja szerint a szélmalom fölfelé kissé szűkülő épület, hegyes de nem magas forgótetővel (csak a tornyos típusnál forgó!), a tető egyik oldalán 4 vagy 6 vitorlával, ellentett oldalán pedig egy vagy három, a földig lenyúló gerendával . . . A malom fala . . . téglából és vályogból van tömören megépítve; 1–2 ajtaja és rendszeren 4 ablaka van. A falazat rendszeren 5 „súkra” (1 súk 30 cm) van a földbe eresztve; az ajtók a napnak fordulnak. A szélmalom magassága a belső berendezéstől függ. A magasabb karcsú szélmalomban négy pad (2 padlás, emelet) van, az alacsonyabb, tömzsi szélmalom két vagy három padú. A malom zsindeellyel fedett kerek teteje a szél irányába fordítható. Erre szolgál a tetőről lenyúló fordító rúd (egy rúd az alulhajtós szélmalomnál) vagy fordítható szárny (három összefutó rúd, a felülhajtósnál.) A malom fala körül, attól mintegy két ölnyi távolságban 7–8 cölöp vagy karó van a földbe verve. Ezekhez kötik ki, vagy ezek egyikébe akasztják a *fordító kereket* (alulhajtósnál) vagy a *fordító kocsi* farát (a felülhajtósnál). Az eltérés a fordító szerkezetben onnan ered, hogy az alacsony alulhajtós malom tetőjétől közel 45° alatt nyúlik le egy fordító rúd; a magas felülhajtós malomnál ez nagyon messze nyúlna, ezért $80\text{--}85^\circ$ alatt érve a földre szilárdítják meg a középső fordító gerendát vagy középszárat két, a tető alól a vitorlákkal párhuzamosan kinyúló mitli gerendához erősített karfával vagy szárnyafával.”²⁵



1. Szélmalomok, Szabadszállás, 1906.

A felvételt készítette Madarassy László. EAF 8055

25. Lambrecht 1911. 16–17.

A szélmalomok lehetnek 4 vagy 6 vitorlások. (*Hajtószárnyak, kelepek.*) A négyvitorlás szélmalom vitorlájának egyik oldalán *deszka*, másikon *vászon* van. A vásznat télre leszedik, nagyon szeles időben csak összegöngyölik. A Kiskunságban a vitorlák megerősítésére használják a *prajc* vagy *prajcsfákat*, 2–2 szomszédos vitorla összekapcsolására, egyben kitámasztására az *elő- és oldalprajcokat*. A hatvitorlás szélmalom vitorlái nem egy síkban fekszenek, hanem kissé ferdén vannak beállítva. A vitorlák legbelső mezőin 1–1 deszkalap van állandóan felszögezve. A külső mezőkbe keretbe foglalt vásznat tesznek, ez a szél erősségétől függően le és felszerelhető. Van még egy mező, ahol szintén le- és felszerelhető deszkalapok vannak.

A szélmalomok *örölszerkezete* teljesen azonos a vizimalmok szerkezeti elemeivel, és ebben az esetben is független a hajtóműtől.

A szélmalomok tájtípusai

Egyköves szélmalom. A bakostól csak a fordítás technikájában különbözik. Az idők folyamán technikailag tökéletesedik, pl. szitával is felszerelik. Azonban rendszere – t. i. sebességfokozó áttétel nélkül hajtja az örlőkövet – nem változik. A Kiskunságon még az 1930-as években is több ilyen zömök, vályogfalú malom állott. Lambrecht K. ezt a szélmalmot mondja *papucsosnak*, s a Zala megyei Monoszló községben álló papucsos szélmalom rajzát adja könyvében. (A rajzot dr. Sebestyén Gyula készítette Monoszlón 1910-ben.) Ilyen egyköves szélmalom hajtószerkezete és köpadja látható Kiskunfélegyházán a Kiskun Múzeumban.

Alulhajtós szélmalom. Ezeknek a malomháza kétszintes. A sebességáttétel és a kőpárok a földszinten helyezkednek el. Előnye, hogy az üzem könnyen ellenőrizhető, viszont a földszinten így raktározásra, egyéb műveletekre nem marad hely. A második szinten helyezkedik el a forgássíkot megváltoztató áttétel. A két szint közé iktatható még egy harmadik is, raktározásra.

A Kiskunságban és a Hajdúságban építettek ilyeneket szintén vályogból. Feltehetően ezeket nevezi Madarassy László *putris* szélmalomoknak, mégpedig a melléje épített igen alacsony molnárlakásról, vagy korábban putriról. Adatközlői szerint ezért építettek feltűnően alacsony lakóházakat, hogy el ne fogják a szelet a malom elől.²⁶

Középhajtós szélmalom. Később alakul ki, mint az alulhajtós, főleg a Duna-Tisza közén terjed el.²⁷ Három szintes. Földszintjén vannak a kőpárok, a középső szinten a sebességfokozó áttétel, a harmadik szinten pedig a forgássíkot változtató áttétel. Pongrácz Pál szerint biztonságosabb üzemeltetésű és a földszinti teret gazdaságosabban ki lehet használni. Mivel malomháza alacsony, a szükséges széleenergiát a vitorlafelület növelésével lehet biztosítani, ezért 6–8 vitorlászárnyal működik.

Felülhajtós szélmalom. A szélmalomok legfejlettebb típusai, ugyanis, mivel alsó szintjük szabadon marad, lehetőséget nyújt a technológia fejlesztésére, sziták beszerelésére és raktározásra.

26. Madarassy 1933. 23–24.

27. Pongrácz P. 1967. 190.

A XIX. század második felében főleg a Tiszántúl Hódmezővásárhely, Karcag, Szentes és Mezőtúr környékén épültek, 4 vitorlával működtek.

Karcsú, magas, égetett agyagtéglából emelt épületeiket az építész Pongrácz az alföldi tájra legjellemzőbbnek tartja, és *magyar tornyos típusnak* nevezi.



2. Szélmalom látképe. Kiskunfélegyháza, 1908.
A felvételt készítette Madarassy László. EAF 9457

Szélmolnárak

Az előbb elmondottakból látjuk, hogy tipikus szélmalmos vidékeink az Alföldön, ott is a Kiskunságban, a Hajdúságban és Szeged környékén voltak. A Dunántúlon 3 szélmalomról tudunk: Sopronban működött a múlt században rövid ideig,²⁸ Tésén (Veszprém megye) 4 szélmalom dolgozott; az első 1850–57 táján, az utolsó 1924-ben épült.²⁹ Monoszlón (Zala megye) Jankó J. említ egyet, hozzátéve, hogy tudomása szerint messzi környékén nincs is több.³⁰ Kísérleteztek olyan helyen is szélmalommal, ahol bőven volt más őrlési lehetőség – pl. Dunaszekcsőn – és az az igazság, hogy nem is tudtak ott versenyezni a szebb lisztet adó dunamalmokkal, inkább paprikaőrlésre, takarmánydarálásra álltak át.³¹ Alföldi, hagyományos gabonatermelő vidékeinken – pl. Békésben – sem volt

28. Pongrácz P. 1967. 146. kép

29. Faller 1936. 7.

30. Jankó J. 1902. 248.

31. Saját gyűjtésem 1965.

olyan nagy szerepük. Ott régóta bevált eszköz volt a szárazmalom, s minden természetes energiával működő malmot már a múlt század vége felé kiszorított a gőzmalom. „A gabonaműek megőrlése régebben a vizimalomban, azután elvértve a szélmalomban, és általában a szárazmalmokban történt.” – jegyezték fel Békésen.³²

Ugyancsak gyakori jelenség, hogy egyazon molnárnak, vagy gazdának száraz- és szélmalma is volt, mind a kettőt üzemben tartotta, és az őrlető kívánsága szerint húzta le a gabonát egyikben vagy másikban.

Nagy Czirok László a városi tanács jegyzőkönyveiből kijegyezte a kiskunhalasi szélmalomokra és molnárokra vonatkozó adatokat.³³ Ebből nemcsak azt tudjuk meg, hogy mikor, milyen sorrendben épültek fel Halason az első szélmalomok, hanem azt is, hogy kik építhettek, kik kaptak malomhelyet. Az első időkben a város vezetőségéhez tartozó gazdag emberek a szélmalomtulajdonosok, pl. főjegyző, gyógyszerész, kovácmester, pintérmester, szárazmalomtulajdonos, vagy olyan nagygazda, akinek vagyona biztosítékul szolgálhat arra, hogy a szélmalom valóban felépüljön. Ők természetesen sem az építéshez, sem az üzemeltetéshez nem értettek, így az építést a szárazmolnárok, az üzemeltetést pedig bizonyos részesedésért molnárok végezték.

Még 1948 előtt azonban lassan másik réteg kezébe csúszott át a malmosság: módos parasztgazdák, megtollasodott, addig részesként dolgozó molnárok lesznek a szélmalomok gazdái. Egészen az 1870-es évekig csak törzsökös halasiak, a redemptusok fiai lehettek szélmolnárok. Később aztán „idegenek” is szerezhetek malmot a városban. Kezdetben nem voltak tanult szélmolnárok. Máshol tanulták a mesterséget – pl. Szegeden – vagy szárazmolnárok „képezték át” magukat. Később aztán a halasi molnárok nagy híre tettek szert, messze földre hívták őket malmot építeni.

A molnár mindenképpen kiemelt személyiség a paraszti közösségekben. A Kiskunságban ez a szerep sajátos vonással rendelkezik. „Hajdanában minden valamirevaló gazdaembernek volt szélmalma, s 1855-ben, hiteles adat szerint, Félegyházán még 62 szélmalom működött.” írja Madarassy László.³⁴ „A molnárt csak úgy tekintették, mint a többi parasztembert . . . nem maradt el a parasztközségről . . . sőt ő maga is földdel bíró gazda volt.” mondta egy öreg molnár Félegyházán.³⁵ Kiskunhalason pedig pontosan redemptus családból való származása biztosított a molnárnak kiemelt helyet az egyébként lenézett iparosok közt.

A vizimolnárnak ha volt is földje, az a malom szolgálatában állott, „rakományt”, a lovaknak takarmányt adott, később inkább szőlőt vettek, szabadidejükben azzal foglalkoztak.³⁶ Az Alföldön ellenben, noha a tisztességes megélhetést a gyengébb forgalmú, kisebb szélmalomok keresete is biztosította, a molnárok társadalmi helyzetüket szilárd földtulajdonnal, telkesgazda mivoltukkal is igyekeztek fenntartani. Nagy Czirok László szerint 20 szélmalmos körül csak 1–1 akadt, aki specializált malomépítő volt, akinek nem volt földje, mert nem is ért volna rá vele foglalkozni. Meg kell még említeni itt a tanyasi szélmalomokat, melyek a városiak után kb. 50 évvel kezdtek épülni, úri gazdálkodók és zsíros

32. Durkó A. 1939.

33. Nagy Czirok L. 1951/52.

34. Madarassy L. 1903. 118–122.

35. Gaál Károly gyűjtése, 1951.

36. Saját gyűjtésem, Kapolcs, Veszprém m. 1977.

parasztnak az utakhoz közeledő tanyáin. Ezek a tanyasi szélmalomok elsősorban gazdáik gabonáját őrölték, a máshonnan odahozott gabonából kivett vám nekik nem főkereset, csak jövedelemkiegészítés volt. Ők nem kezelték malmukat, hanem *vámos* kezébe adták.

Mint minden malomnál, a szélmalomok jövedelmét is a *vámkereset* biztosította. Ezt mindig a gabonából vették ki. Mennyisége többször változott, és a hatóság is szabályozta: pl. 1847-ben Kiskunfélegyháza tanácsszéke „a szűk termés miatt csak a tizennegyediket véli szedettetni.”³⁷ Általában azonban 10–12-ed volt a malomé. A vámot régebben fából, újabban pléből készült, hitelesített mércével vették ki. Neve: *köpőcze, fuka, vajtahó, finak, ficsur, vámoló*.

Általában a molnár maga üzemeltette a szélmalmot, vagy családi munkamegosztásban fiára, vejére hagyta, illetve azzal váltatta föl magát. Persze a több kőre járó malomban kellett inas és segéd, annak szegődtetésére szabályok voltak. Ha egy szélmalomba *vámos* molnár állt be, annak keresete az 1/4-e, lakás, szabad tűzrevaló, sertés és malactartás joga, a kőpor és a szemét fele. A sertés és baromfitartás lehetősége minden malomnál jelentős jövedelemkiegészítés volt, mert annak elesége kikerült a malomból; évente kétszer fel tudtak hizlalni 3–4 sertést eladásra, és még saját szükségletre is.

Őrlés a szélmalomban

Ha a Kiskunságot tekintjük, az első szélmalomok felé nem léptek fel az őrletők túlzott igényekkel. Állattartó vidék lévén, kevés gabonát, inkább csak rozsot termeltek. Az igények akkor jelentkeztek inkább, mikor a tagosítás (1863) után kezdtek áttérni a búzatermelésre. Régen parasztra őröltek és az asszonyok dolga volt az otthoni szitálás. Később a szélmalomok is szereltek fel szitát, de nagy „kapkodó” széllel nem szerettek szitálva őrölni, mert a gyorsan forgó gépezet a szitát könnyen szétszaggatta. Nagy Czirok Lászlónak egy öreg halasi molnár elmondotta, mi is volt a malmi szitálással a helyzet. A szita beszerzésére „sohasem az volt tisztán az ok, hogy szebbet, jobbat őrlessen, mert neki ez az őrlés sokkal több olyan munkát adott, amit a vámtöbblet értéke nem fedezett. De kénytelen volt vele, hogy még kölcsönpenzen is megcsinálja, mert nemcsak a kereset lett kisebb, de szegyenlette is, hogy jó szelek mellett álljon a malma. Ugyanis a szélmolnároknál a régebbi időkben szegyen is volt, ha kifogyott az őrölnivaló, amit könnyen észrevett a szomszéd molnár, mert a város körül 6–8 szomszéd malmot is megfigyelhetett. De rossz hatással volt az őrlető polgárookra is, mert úgy gondolták, hogy amely szélmalom szeles időben is áll, az vagy el van romolva, vagy rossz a kiszolgálás.”³⁸

Eleinte ún. *nadrágszitákat* vagy *szórszitákat* szereltek fel, ez azonban alig adott fehérebb lisztet, mint amit otthon szitáltak át, csak a kényelem volt meg vele. Ezután 10–12 évig az ún. *rázósziták* jöttek divatba (vizimalomnál ez a *gatyaszázszita*), de csak ott maradtak meg, ahol mást nem lehetett beszerezni, pl. az alulhajtós szélmalomban. A végleges megoldás aztán az 1900-as évektől kezdve a *hengersizita* lett.

A szélmolnár legnagyobb ellensége a szélcsend volt. Egy nagyobb, 3 köves szélmalom jó széllel óránként megörölt 3 q gabonát, míg ha gyenge volt a szél, őrült a molnár, ha

37. Lambrecht 1911. 32.

38. Nagy Czirok L. 1951/52.

napi 20–30 kg-t le tudott nyúzni. Ilyenkor le szokták állítani a szitákat, s csak parasztra öröltek, akkor a teljesítmény felment a duplájára.

A viharos szél is ellenség volt. Alig volt malom, amelyet 1–1 molnár életében a vihar néhányszor össze ne tört volna. „Benn akárhogy volt, de a molnár szemének kinn kellett lenni, mert egy-egy váratlan szellőkés, hirtelen fordulat, nemcsak hogy a lisztet égette el, de összetörhette az egész hajtószerkezetet.” – írja Nagy Czirok L.³⁹ *Alszel, felszel, dunaiszel* –ezekkel nem volt baj. De a *bogdánszel* össze-vissza fúj, szaggatta a vitorlát. *Kínlódó* széllel alig lehetett örölni. A *sátorján* vagy *tátorján* szél már vihar. A *zamankós* zivatart hozott. A *gonosz, goromba, kölletlen* és a *gyilkos* szél mind csak bajt hoztak a molnárnak.

Szélmalom és szárazmalom kapcsolata

Mivel egyazon helyen a legtöbbször szél- és szárazmalmok is álltak, meg kell néznünk, hogyan oszlott el köztük az örlető közönség.

A szárazmolnár, ha „törekvős” volt, állított magának szélmalmot is. Ilyenkor az örlető megmondta, melyiket választja. A vám egyforma volt. Szerették azt csinálni, hogy egy kis részt lehúztak a szárazmalomban, a nagyját pedig otthagyták a szélmalomban, hogy ráér. Feltették a lovukat a szárazmalomban, ha meg a szárazmolnár lovat is tartott, a vámot terményben, a „lórész” pénzben kérte. (Ez vékánként 10–12 kr. volt.)

A szegények, meg akinek lova nem volt, a szélmalmot pártolták, mert ott nem volt „lórész”. Aki szép lisztet akart – pl. ünnepre – az a szárazmalomba ment, mert annak egyenletes szép lisztje volt. A szélmalom meg nem adott egyforma lisztet, mert ha nagy szél kerekedett, a betüzesedett kövektől megbarnult a liszt is.

A molnárokra nézve ez azt jelentette, hogy a szárazmolnárnak állandóan, folyamatosan volt munkája, így nem ért rá földműveléssel foglalkozni. Szabadidejében ácsmunkát, malomépitést és javítást vállalt. Nyugodtan ott is hagyhatta malmát a családra, a felügyeletet egy gyerek is el tudta látni, a ló hajtást meg szórakozásból is elvállalták a szomszéd gyerekek.

A szélmolnárnak nem volt ilyen nyugodt élete. Résen kellett lennie a viharok miatt, ha meg jó szél volt, megállás nélkül dolgozhatott, ha keresni akart. Szélcsendben pedig nem keresett a malommal semmit. Úgy próbáltak a szélmolnárok több örletőt magukhoz csábítani, hogy sűrűbbre vájták a követ, így kevesebb lett a korpa, több a liszt, „tetézett zsákkal adtak a parasztoknak”. Voltak aztán a „főkapi” malmok, ahova több száraz és szélmalmot elkerülve vitték a gabonát. Két malom közül mindig azt választották, ahol ügyesebb volt a molnár, melynek jobb híre kelt.

A szárazmalom

Állati erővel hajtott malmok. Az emberi erőt már a rómaiak helyettesítették állati vonóerővel. Közismertek a Pompeji ásatások során feltárt pékműhelyhez tartozó, szármárforgatta malmok.

39. Nagy Czirok L. 1915. 20.

A köztudatban *szárazmalom* elnevezés alatt az állati erővel hajtott malmokat értjük. Azonban ezeknek is több típusuk létezett a régiségben, taposó, tipró, és járgányos szárazmalmok.

A szárazmalom szó régi szószedeteinkben és okleveles említésekben is gyakorta szerepel.⁴⁰

A XVII. századi összeírások aló- és számárhajtotta szárazmalmoktól megkülönböztették az emberi erővel működőket. Regéc XVII. század: „szárazmalom, kit az emberek magok szoktak forgatni.” 1685. Szádvár: „szárazmalom, két ember hajtó.” Munkács: „embervonó szárazmalom.” 1689. Ónod: „két ember hajtotta őrlőmalom.”⁴¹ Bár más vidékről, főleg a Dunántúlról is ismerünk szárazmalmokat, mégis Alföldünk tájképéhez tartoztak hozzá legjobban ezek a malmok.⁴²

Összeírások és régi térképek ma már hihetetlennek tűnő mennyiségben említik őket. Nagy Gyula, e malomtípus legjobb ismerője szerint Kecskeméten a XIX. század elején 81, Hajdúböszörményben 95, Makón 54, Orosházán 33, Békésen 12 kettős és 13 egyes szárazmalom dolgozott.⁴³ Hajdúnánáson a múlt század végén 40–50 szárazmalom volt.⁴⁴ Hódmezővásárhelyen 1788-ban 69 száraz, 27 vízi, 3 szél, 1808-ban 86 száraz, 16 vízi és 3 szélmalom járt.⁴⁵ Kiskunhalason 1880-ban még 41 szárazmalom működött. Nagy Czirok L. adataiból az alábbi táblázatot állítottuk össze, mely a számokon túl a malmok működtetésére is ad utalást.⁴⁶

Kimutatás
az 1880-ban még működő halasi szárazmalmokról

Tulajdonjog	Hány malom	Házi kezelés	Vámos bérlő	Segéd kezelés	Inast tartott	Segédet tartott	Száraz és szélmalom együtt, egy kézben
Uraké	8	—	8	—	2	—	2
Gazdálkodó paraszté	13	—	12	1	4	5	4
Szakképzett molnáré volt	19	17	2	—	12	2	3
Testület kezében volt	1	—	1	—	—	—	—
Összesen	41	17	23	1	18	7	9

40. Lambrecht 1915. 20.

41. Lambrecht 1915. 21.

42. Jankó 1902., Vajkai 1942.

43. Nagy 1954.

44. Igmándy 1937. 299.

45. Szeremlei 1913. 319–320.

46. Nagy Czirok L. 1950.

Ebből látható, hogy a XIX. század végére legtöbb szárazmalmot maga a molnár üzemeltette. A gazdag parasztok és az urak malmait mind szerződtetett, szakképzett munkakerő tartotta üzemben, és úgy látszik, kifizetődő volt a szárazmalom mellé szélmalmot is építeni. (Ennek okait ld. a Szélmalom c. fejezetben.)

Alföldi mezővárosaink életében fontos szerepet játszottak a szárazmalmok. Egyenletes, szép lisztet adtak, mivel lassú meghajtással, hidegen őrltek. Az időjárástól teljesen függetlenül dolgozhattak, főként azok, ahol a molnárnak saját jószágá volt a malom hajtására. „A malomtulajdonosok rendesen cifrábbnál-cifrább vak mustralovakat szoktak összevásárolni, s miután a lóra is húznak vámot, szaporítják a malom jövedelmét; a szegényebb molnár pedig csak úgy örlethet, ha az őrlős a maga tulajdon lovait fogja a kerékbe.”⁴⁷ A gazdák pedig igyekeztek a szárazmalomban való őrlést télen lebonyolítani, mert „nyáron se a gazda nem ért rá, sem a jószág. Télen meg aki 20 holdon felüli gazda volt, az a cselédeknek és a nyári idénymunkásoknak is őrltetett.”⁴⁸



3. Szárazmalom. Kecskemét, 1906.
A felvételt készítette Madarassy László. EAF 7644

Hátránya volt viszont a szárazmalomnak, hogy tisztító berendezések beszerelése lehetetlen volt, szitáké is csak korlátozottan — ugyanis az állati erőt nem lehetett olyan mértékten kihasználni, mint a vizet és a szelet. Ezért tűntek el falvainkból leghamarabb a szárazmalmok. A malmok őrlőköre kialakulásának nagyon jó példáját hozza Borzsák E. Monorról, ahol vízi-, szél- és szárazmalom közt választhattak. „Monoron két szélmalomnak és két szárazmalomnak az emlékét találtam. Az egyik szárazmalomnak lélekszáritó

47. D-r 1868. 590.

48. Hofer T. gyűjtése, Hajdúböszörmény 1954.

malom volt a neve . . . Ezek a malmok azonban csak parasztra őröltek, azaz a korpát benne hagyták az őrlményben. Ezért a monoriak a rétesnek való lisztet a soroksári vízimalmomban őrlették meg. Általában a nagygazdák és summások, ha tehették, elmentek Soroksárra. A helyi malmokban pedig a *vékások* (zsellérség) jártak. Vékásnak nemcsak a zsellért hívták, hanem mindazt, aki pillanatnyilag nem tudott, vagy nem akart többet őrletni egy véka szemnél. Pl. ha a nagygazda valamilyen munkatorlódás, rossz időjárás következtében nem mehetett el Soroksárra, s a lisztből kifogyván, egy véka maggal elszalajtatott a szélmalomba vagy a szárazmalomba. Ezenkívül itt őrlette mindenki a kukoricát, árpát és itt hántolta a kölest.”⁴⁹

Máshol is, mikor a szárazmalomba már nem vittek annyi gabonát, továbbra is üzemen maradtak mint daráló, szecskavágó, köleshántoló, olajütő és heregubó-fejtő üzemek. Nagy Gyula írja a szarvasi Tomka féle szárazmalomról: „a malom a rizstermelés meghonosodásáig (mint köleshántoló üzem, V. Zs.) nagy forgalmat bonyolított le. A szezonban sokszor éjjel-nappal ment. Tulajdonosa egy életen keresztül a malommal 41 kishold szántót s 2 kishold legelőt szerzett.”⁵⁰

A halasi szárazmalmok – úgy mint a szegedi tiszamalmok – *paprikaőrlésre* kezdtek berendezkedni a múlt század 80-as éveitől kezdve a gőzmalmok versenye miatt. „Nagy átalakítás nem kellett ehhez a malomban. A malomsátor mellé egy szoba-konyha nagyságú fabódét emeltek. Abban vaskályha melegénél szárogatták a paprikát. A tűzrevalót a parasztok hozták . . . 5–6 gazda paprikáját is szárították egyszerre a bódében, 1–2 hétig . . . Mikor már jól törött, a molnár leszedegette a füzérről, s minden gazdát külön-külön egy dézsában furkóval megtörte, s azután öntötte fel a garatba. A búzáskövön ment le, mert ott volt a szita. Ugyanúgy a lisztládába folyt mint a liszt. Az őrés után vette ki a molnár az 1/10-nyi vámot.”⁵¹

A szárazmalmok gazdasági szerepkörükön túl a falu társadalmi életében is fontosak voltak. Korábban a „malom alatt” közigazgatási tevékenység is folyt. Pl. Kecskemét város tanácsa 1801-ben elrendelte, hogy a tizedek gyűlései ne zárt helyen, hanem továbbra is a régi szokás szerint a malom alatt tartassanak.

A malomban mindig sok ember várakozott. Így lehetőség nyílt arra, hogy megbeszéljenek az egész közösséget érintő ügyeket, a jobb beszerzési, illetve értékesítési lehetőségről tájékozódhattak. Pl. hogy hova menjenek fuvarba, vagy sóért.⁵² Ezért „a barátságért” ragaszkodtak a férfiak a szárazmalomba való járáshoz akkor is, mikor az asszonyok a szebb lisztért már inkább a gőzmalomba mentek volna.

Nemcsak munkaidőben, hanem ünnepnapokon is sokan gyűltek a malom alá, „a malomkerék . . . a kártyázóknak, beszélgetőknek, mulatozóknak szokott ülőhelye lenni. Rendesen öt-hat féle társaság is van ott olyankor” – írja a Vasárnapi Újság.⁵³

A környékbeliek, de a tanyáról bejövők is felkeresték hírekért, egy kis beszélgetésért a szárazmalmokat. A szokás szívósságát, közkedveltségét mutatja, hogy sok helyütt a szárazmalom elbontása után annak helye még sokáig gyülekezőhely maradt.

49. *Borzák* 1941. 220.

50. *Nagy* 1956.

51. *Nagy Czirok L.* 1951/52.

52. *Hofer T. gyűjtése* Hajdúböszörmény 1954.

53. *D-r* 1868. 590.

Halason a módos parasztok, iparosok, előljárók a Polgári Olvasókönyvtárban, a fiatalok a fonóban és az utcán találkoztak. A kisparasztoknak volt a „48-as kör”, de inkább a malmokba jártak helyette. Az öregek be-benéztek a kovács- és bognárműhelybe, de legtöbbször ők is valamelyik szárazmalom keringőjét választották.⁵⁴

Taposómalom

A taposómalom alkalmazásának kezdete ismeretlen. Az ókorban már ismerték a taposókerekeket, de nem tudjuk, hogy malmot mióta működtettek vele. Verantius Faustus felsorolja kora ismert malomtípusai közt: „Muelen mit ein Trittrad.” A taposókerék az emberi erő és teljesítőképeség maximális kihasználása miatt a középkorban az emberi szenvedés szimbóluma lett. A gályarabság sem volt kegyetlenebb büntetés, mint a keréken végzett végeláthatatlan munka.⁵⁵

Magyarországon a már említett összeírásokon kívül Kiss Lajos leírásából ismerjük a taposómalmot.⁵⁶

E szerint 1858-ig Hódmezővásárhelyen a Kinizsi u. 20. alatt működött Vörös Dániel taposómalma, a *szuszimalom*, melynek modelljét a múzeumban ma is őrzik. Elve meg-egyezik az áttételes kézhajtású malomével. 2 fő része, a taposóhenger és a kövesrendszerű őrlőszerkezet külön helyiségben, a taposó- illetve malomházban állt. 4–5 erős ember 1 óra alatt 1,5 véka (kb. 25–30 kg) búzát őrlött meg rajta. Nevét a munka közben tartott szünetekről kapta, mikor pihenni, „szuszogni” kellett.

Feltételezhető egyébként, hogy a Borzsák Ede által Monoron gyűjtött *lélekszáritó* elnevezés szintén az emberi erő kegyetlen kihasználására utal.

A *szuszimalom* működését betiltották, mert „agyonemésztette a malomtipró emberek erőit és testét.” Azonban később is előfordult, hogy jószág híján maguk álltak a szárazmalom keringőjébe. Így mesélte el ezt Nagy Gyulának egyik adatközlője Orosházán: „Az aratáskor az emberek és lovak a mezőn dolgoztak s csak szombaton este jöttek haza. Hogy a munkából hazaérkezőknek kenyerük, tézstaféléjük legyen, szombatonként az asszonyok összeálltak és befogták magukat a malomba.”⁵⁷ Bizonyára nem tipikus, de esetenként, szükségben elő-előforduló jelenséggel van itt dolgunk. Hiszen az aratásra való felkészülés teendői közt mindig szerepel az élelemről, így a szükséges lisztről előre való gondoskodás is. Az aratás idejére mindig tartalékoltak egy bizonyos mennyiséget, lehetőleg a Húsvét táján őrltetett utolsó adag gabonából s annak fogytával kerülhetett sor erre a kényszermegoldásra.

Tiprómalom

A tiprókerék bizonyos szögben, ferdén elhelyezett nagy kerék, melyet az állat felfelé taposva, de helyén nem változtatva hoz mozgásba. Az őrlőszerkezetet a tiprókerék is áttétellel forgatja. Ilyen malomról ír gróf Teleki Dániel, aki Kecskeméten látta 1796-ban:

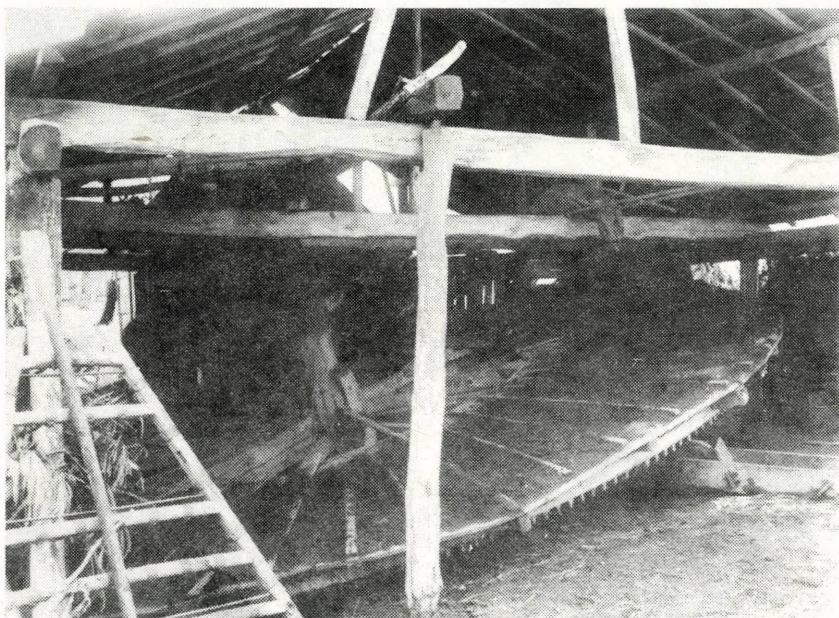
54. Nagy Czirok L. 1951/52.

55. Endrei 1959. 193.

56. Kiss 1935. 77–84.

57. Nagy 1955.

„Mentünk azután egy a' Városon kívül levő száraz Malomhoz (mely Nyomó száraz Malomnak hivatik) meg-nézésre; a' mely egy tsapanyólag álló, nagy lapos keréktől hajtatik, melyen egy vagy két ökör fel felé menvén (azonban minthogy egy Tzövekhez van lántzal kötve soha tovább nem halad) ez által a' kerekeket forgatja, a' mely Keréknek alóll fogai lévén, azok által a' más kerekekbe kap, és így ezeket és ezekkel együtt a' Malom követ forgásba hozza. A' Malom egész Mechanizmussa igen együgyű és könnyű, haszna pedig egy ilyen Malomnak felette nagy, mert többet őröl mint egy közönséges Lóval hajtattott száraz Malom, és négy erőss Marhánál többet nem kíván.”⁵⁸



4. Taposómalom belseje. Veszprémvarsány, 1910.
A felvételt készítette Garay Ákos. EAF 11523

A Dunántúlon 2 tiprómalomról tudunk, melyek még a XX. században is működtek. Az egyik Varsány (Veszprém megye), a másik pedig Balatonfőkajáron. Ez utóbbit 1916-ban szedték szét.⁵⁹ Ezt megelőzően Jankó János látta, és szerkezete leírását közli könyvében. Álljon itt a tiprómalom Jankó J. gyűjtése szerint. „A *tiprómalom*nak két része, két helyisége van; egyik a tipró, a hol a mozgás, másik a malom, a hol az őrlés létesül. A tipróhelyiség nagy köralakú terem, alacsony falait a duczgerendák tartják, ezeket fent a koszorúgerendák kötik össze körben, a koszorúgerendákra dülnek a szarufák, melyek fent a csúcsban futnak össze, s melyek összetartását és erősségét biztosítják a szarufák szarkalábjai. A szarufák közé van beékelve a kötősfák négyzete s ennek, minthogy ez tartja a főgerendát, természetesen igen erősnek kell lennie. Hasonló négyzet van alul is a földbe rögzít-

58. Gróf Teleki 1796. 100–101.

59. Saját gyűjtésem 1977.

ve s ezeket felső és alsó gerendafészeknek nevezik. A két fészek középső kötőgerendájába illik bele a három öl hosszú főgerenda a végében levő lapiczkavassal. Ennek a gerendának a közepén van a tiprópadló ferde nívóban, vagyis egyik fele a vízszintes nívó felett, másik fele az alatt áll. A padlót a padlógerendák tartják, melyek a főgerendából sugarasan indulnak ki; a padlógerendák végét a körív vonalán a keréktalpfák kötik össze s e talpfák alsó felén vannak a fogak. E fogak hajtják a fűrszacckereket, mely a kis gerendán fekszik szintén külső és belső fészekkel. Ez a mozgó rész, melyben a mozgás így történik: a lovakat felhajtják a tiprópadlóra, azok mindig fölfelé (hegynek) törekszenek s így egyhelyt lépdelenek, mert a tiprópadlót magok alól kitolják épp az ellenkező irányban, mint amelyben ők állnak és lépnek. A tiprópadló mozgásával, a fogak közvetítésével, megindul a kis gerendő is, mely átnyílik a malom helyiségébe. A malom helyiségében az egész belső szerkezetet a medvetalpra helyezett kőpad, vagyis kőtartó pad tartja; ennek négy lába van, ezeket összeköti elől a felső és alsó sámol, oldalt fent a vánkös. A lábakon keresztül megy a régöl; a két régöl közt van a vashíd (fából!). A kis gerendőnek a malom helyiségébe eső részén van a nagy kerék, mely szintén fogas; a sámol és a vashíd közé van betokozva a szálvás nevű tengellyel bíró fogas korong, melyet a fogaiba illeszkedő nagy kerék forgat; a korong felett van a balancz, azután az alsó és felső kő, majd a garat, melyeket együtt bádogkéreg vesz körül. A kőpad mellett van a köemelő daru; a többi fölszerelés a kőpadlóból és a lisztes ládából áll. *Egy ilyen malom 1 mázsa kukoricát 1 óra alatt puhára őröl, tehát ugyan oly munkát végez, mint a vízimalom*⁶⁰

Járgányos malom

A járgányos malom a szárazmalmok legtovább fennmaradó típusa. Mint már említettük, a múlt század során tömegesen álltak alföldi városainkban, Kecskeméten pl. egész külön utcát képeztek. A rengeteg fa szerkezet, a zsup-nád- és szalmatetők könnyen tüzet fogtak és veszélyeztették a lakóházakat. A városi tanácsok egymásután hozták a rendelkezéseket városon kívülre való telepítésükről, de kevés sikerrel. A szárazmalmok állták legkevésbé a gőz- és műmalmok versenyét. A magyar malomipar fénykorában e malomtípus valóban háttérbe szorult. 1863-ban 7966 szárazmalomról tudnak a statisztikák, 1906-ban ezekből csak 619 maradt. A XX. század során egynéhány még működött mutatóba, de gabonaörlésre már nem használták őket.

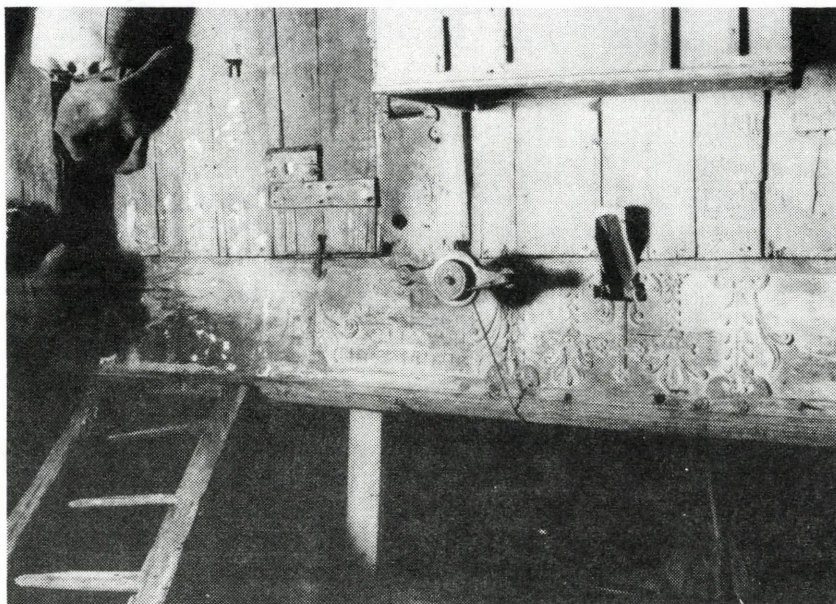
Ma már egyetlen működőképes szárazmalom van Magyarországon, az 1836-ban épült Tonka-féle lisztelő, majd köleshántoló szárazmalom Szarvason.⁶¹

A szárazmalmok rendszerint 2 fő részből álltak, a *járószintből* (*malomalj, keringőstör*) és a malomházból.

A *keringőstör* elnevezés fejezi ki legképletebben ennek a munkatérnek a formáját és funkcióját: hatalmas oldalain nyitott, magas tetőzetű épület – valóban sátorra emlékeztet. Belsejében helyezkedik el a *járókerék* vagy *nagykerék*, mely függőleges tengely, a *bálvány* körül forog. Ennek felső vége a *járomban*, alsó pedig a *medvegerendában* jár.

60. Jankó 1902. 248.

61. Nagy 1956.



5. Faragott kőpad eleje szárazmalomban. Kiskunfélegyháza, 1905.
A felvételt készítette Madarassy László. EAF 7233

A járókerék területén fafogak helyezkednek el, ezek az orsóba kapcsolódnak, így hajtják a malomkövek tengelyét képező *korongvasat*, vagy más szerkezetet, aszerint, hogy lisztelő, kásátörő, vagy olajütő malomról van szó.

A járókerék küllői közé, az oda erősített hámfához fogták a vonóállatokat, rendszerint lovat, ritkábban ökröt vagy szamarat. Erre a munkára csak szelid állat használható, mely nem ijed meg a szerkezet zörgésétől. Egy pár lóval legfeljebb csak 3 órát húzathattak, félidőben néhány perces pihenővel. Általában 1 véka gabona őrléséhez 1 óra kellett, de ha erős lovak húzták a malmot, 10 óra alatt 20 vékát tudtak megőrlöni. A környékbeli gyerekek kedvenc szórakozása volt a lovakat hajtani, s mint Nagy Czirok L. feljegyezte, sokszor történt velük baleset, a küllők közé zuhanva halálra zúzták magukat.

A járószinhez csatlakozott a malomház, melynek berendezése gabonaőrlés esetén megegyezett az egyéb meghajtású malmokéval. Mint említettük azonban, az állati erő igénybevétele legfeljebb szita beállítását tette lehetővé, henger és tisztítóberendezéseket nem.

A gabonaőrlésen kívül járókerekes szárazmalmot építettek „... hántolásra (köles-hántoló), gubótörésre (heregubótörő), olajütésre (magtörő), kendertörésre. Ennek megfelelően körendszerrel és kalapácsokkal működő szárazmalmok léteztek. Őrlésre, hántolásra forgókörendszerrel működő, olajütésre, kendertörésre kalapácsos malmokat építettek. Gubótörésre mindkét típust alkalmazták.”⁶²

62. Pongrácz P. 1967. 53.

A szárazmolnárók kiváló faragómesterek voltak, legtöbbször önálló mesteremberek, akik kizárólag malomépítéssel és javítással és a molnár mesterség gyakorlásával tartották fenn magukat. Alföldi városainkban idővel híres „szárazmolnár-dinasztiák” alakultak ki, ahol apáról-fiúra szállt a mesterség.

IRODALOM

- ANDAY P. 1965. *A technika fejlődése az őskortól az atomkor küszöbéig*. Budapest
- BABUS J. 1943. *Száraz- és vízimalmokról szóló adatok*. EA 1851. Lónya
- BLOCH, M. 1935. *Avénement et conquêtes du moulin à eau*. (Annales d'Histoire Economique et sociale VII.) Paris
- BURCHARD-BÉLA VÁRY K. 1898. *A malomipar az ezredéves országos kiállításon*. In: Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota ezeréves fennállásakor. Budapest 201–281.
- D-R. 1868. *A szárazmalom*. Vasárnapi Újság 590.
- DURKÓ A. 1939. *Malmok; vízi- száraz- és szélmalom*. EA 2380 Békés.
- ERDEI W. 1959. *A taposómalomról*. Élet és Tudomány 192–194.
- FALLER J. 1936. *A tési szélmalom rövid ismertetése*. Veszprém
- FELDHaus, F. M. 1954. *Die Maschine in Leben der Völker*. Basel
- FUTÓ M. 1947. *A magyar gyáripár története*. Budapest
- GAÁL K. 1951. *Szélmalom, szárazmalom szerkezete ...* EA 2478. Kiskunfélegyháza
- GÁTHY J. 1932. *A malmokról*. T. Gy. I: 69–75.
- GILLE, B. 1954. *Le moulin à eau, une révolution technique*. Techniques et civilisation. 13. sz.
- GLEISBERG, H. 1956. *Das kleine Mühlenbuch*. Dresden.
- GYÖRFFY I. 1943. *Magyar falu – magyar ház*. Budapest
- HOFFER T. 1954. *Szárazmalmok*. EA 5928. Hajdúböszörmény
- IGMÁNDY J. 1937. *Őrlés a szárazmalomban*. Debreceni Szemle, 229.
- JANKÓ J. 1902. *A Balaton-melléki lakosság néprajza*. Bp.
- KISBÁN E. 1966. *A magyar kenyér*. Kandidátusi értekezés. Bp.
- KISS L. 1935. *A szuszimalom*. NÉ 77–84.
- LAMBRECHT K. 1911. *A magyar szélmalom*. Budapest.
- LAMBRECHT K. 1915. *A magyar malmok könyve*. Budapest
- MADARASSY L. 1933. *A putris szélmalom*. NÉ 23–24.
- MAKKAI L. 1974. *Östliches Erbe und westliche Leih in der ungarischen Landwirtschaft der frühfeudalen Zeit*. (10–13. Jahrhundert) AgtSz. Supplementum.
- MAURIZIO, A. 1927. *Die Geschichte unserer Pflanzennahrung von den Urzeiten bis zur Gegenwart*. Berlin
- NAGY CZIROK L. 1950. *Molnárélet, kiskunhalasi szárazmalmok*. EA 2177 Kiskunhalas
- NAGY CZIROK L. 1951–52. *Szélmalom, molnárélet*. EA 3916. Kiskunhalas
- NAGY D. 1954. *Szélmalom*, EA 5894. Szatymaz
- NAGY Gy. 1954–55. (a) *Az utolsó működő szárazmalom*. EA 4433. Szarvas
- NAGY Gy. 1954–55. (b) *A pusztuló vámosoroszi szárazmalom és olajütő*. EA 6529. Vámosoroszi.
- NAGY Gy. 1954–55. (c) *A szarvasi lóval hajtott szárazmalom*. Szarvas.
- NAGY Gy. 1956. *Az utolsó működő szárazmalom*. NÉ. 83–118.
- NAGYVÁTHY J. 1820. *Magyar házi gazdaszony*. Pest
- NOTEBAART, J. 1972. *Windmühlen*. Paris
- NYÁRÁDY M. 1951. *Száraz- és vízimalomra vonatkozó adatok*. EA 2472. Szatmár m.
- PONGRÁCZ P. 1967. *Régi malomépítéset*. Bp.

- PAPAICS R. 1934. *A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története*. Bp.
 SINGER, Ch. – HOLMYARD, E. – Hall, A. 1957. *A history of technology I–IV*. Oxford.
 SZABÓ M. 1953. *Száraz- és szélmalmok*. EA 4045. Dévaványa.
 SZEREMLEI S. 1913. *Hódmezővásárhely története*. Hódmezővásárhely.
 TAKÁTS S. 1907. (a) *A magyar molnár*. Századok. 52–56.
 TAKÁTS S. 1907. (b) *A magyar molnár*. Századok. 143–160 és 236–249.
 TELEKI D. gróf 1796. *Egynéhány hazai utazások leírása*. Bétsben.
 VAJKAI A. 1942. *Olajütők Veszprém vármegyében*. NÉ. 113–123.
 VAJKAI A. 1975. *Újabb adatok a bakonyi és Balaton-melléki olajütökhöz*. Eth. 4. sz. 624–632.
 VERESS É. 1970. *Adalék a kenyér történetéhez*. Sütőipar 1. sz. 24–39.
 ZALA F. 1958. *A kenyérgabona ellátás néhány problémája*. Statisztikai Szemle. 449–458.
 ZOLTAI I. 1901. *Az első szélmalom Debrecenben és más egyebek*. Debreceni Friss Újság. május 3.

RÖVIDÍTÉSEK

EA	Néprajzi Múzeum Ethnológiai Adattára
EAF	Néprajzi Múzeum Ethnológiai Adattára, Fényképgyűjtemény
Eth.	Ethnographia
M. St. Közl.	Magyar Statisztikai Közlemények
NÉ	Néprajzi Értesítő
TGY.	Tudományos Gyűjtemény

MÜHLENTYPEN UND MÜLLERGEWERBE IN UNGARN IM XIX.

JAHRHUNDERT I.

von ZSÓFIA VAJKAI

Der hohe Verbrauch an Brotgetreide hatte in Ungarn grosse Traditionen, da das Brot und die Mehlspeisen Jahrhunderte lang die billigsten Nahrungsmittel waren. Die Dorfbewohner waren ganz bis zu den Jahren nach der Befreiung 1945 in Mehl Selbstversorger, sodass die Wichtigkeit der Getreidemühlen begrifflich ist.

In Ungarn arbeiteten mehrere Mühlentypen mit natürlichem Energieantrieb (Wasser-, Trocken- und Windmühlen) auch dann noch, als die ungarische Mühlenindustrie infolge ihrer modernen Maschinen – von Mitte des XIX. Jahrhunderts – schon weltweit bekannt war. Die Erfindungen haben nämlich die für den Bedarf unserer Bauernschaft arbeitenden Mühlen erst mit einer Verspätung von einigen Jahrzehnten erreicht. Zwischen den Mahlprodukten der verschiedenen Mühlen war kein grundsätzlicher Unterschied, denn ihr Mahlmechanismus arbeitete nach dem gleichen Prinzip und auf dem gleichen technischen Niveau. Die grossen ungarischen Erfindungen in der Mühlenindustrie hatten also die Mehlversorgung der Dorfbewohner sozusagen unberührt gelassen.

Von den mit herkömmlicher Energie arbeitenden Mühlen werden die Trocken- und die Windmühlen vorgestellt.