

Táj és életforma, mint építészeti erők a Hortobágyon

Debreceni Egyetem Műszaki Kar

Építészmérnöki Tanszék

2026

Szerző: Sallai András

konzulens: Kovács Péter DLA

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	3
1.1	A téma indoklása	3
1.2	Hipotézis – A táj és az életforma, mint építészeti erők	3
1.3	Kutatási módszertan	4
2	Élet a Hortobágyon	5
2.1	A táj ökológiai jellemzői	5
2.2	A puszta átfogó története	6
3	Hortobágy gazdasági építményei.....	8
3.1	Pásztor életmód a pusztában.....	8
3.2	Egyszerű, ideiglenes építmények – karám, akol, szárnyék	10
3.3	Állattartó és gazdasági építmények – hodály	14
3.4	Esettanulmány: Gőzboros tanya.....	16
4	Közlekedési útvonalak mentén létesített építmények	20
4.1	Csárdák hálózata és funkciói.....	20
4.2	Esettanulmány: A Hortobágyi csárda	22
4.3	Kilenclyukú hidak a pusztában	24
5	Összegzés.....	29
5.1	Hortobágy és a paraszti kultúra, mint építészetet formáló erők.....	29
6	A dolgozat és a diplomatervem kapcsolata	30
7	Irodalomjegyzék.....	32
8	Ábrajegyzék.....	34

1 Bevezetés

1.1 A téma indoklása

A téma választását az indokolja, hogy diplomaterveket a Hortobágy területére készítem, ezért különösen fontosnak tartottam a helyszín mélyebb megismerését. A történeti előzmények feltárása, valamint a pusztában megjelenő építmények elemzése nemcsak kutatási, hanem tervezési szempontból is meghatározó alapot jelentett.

A Hortobágy a magyar tájak egyik legtisztább, legősbibb arcát őrzi. A végtelen horizont, a sík pusztája, a szél és a fény állandó jelenléte olyan térértsémet teremt, amelyben az ember és az épített környezet viszonya egészen más törvényszerűségek szerint alakul. A Hortobágy építészetét nem a monumentalitásáról vagy a reprezentációjáról szól, hanem a létfenntartás, a gazdálkodás és a természeti környezethez való alkalmazkodás közvetlen lenyomata. Az itt született építmények a szükség, az anyag és a táj logikáját követik.

A jelenkor meghatározó problémái – különösen a globális felmelegedés, az értékes élőhelyek folyamatos csökkenése, valamint az emberi terjeszkedés mértéktelensége – indokoltá teszik a hagyományos építési elvek újragondolását. A régi építési kultúrák vizsgálata nem pusztán történeti érdeklődésből fontos, hanem azért is, mert ezek az ismeretek olyan, a környezethez alkalmazkodó megoldásokat hordoznak, amelyek ma is relevánsak lehetnek. Ezért kulcsfontosságúnak tartom a problémák kezelése szempontjából ezen rendszerek megértését és alapelveik kortárs környezetben történő újra értelmezését.

1.2 Hipotézis – A táj és az életforma, mint építészeti erők

A dolgozat alapfeltevése, hogy az építészet nem kizárólag tudatos tervezési folyamat eredményeként jön létre, hanem szoros kölcsönhatásban áll a természeti környezettel és az adott életformával. A hortobágyi tájban megjelenő különböző építmények – a pásztorépítményektől kezdve, a gazdasági létesítményeken át, a csárdákig és hidakig – jól mutatják, hogy a táj adottságai közvetlenül alakították az épített környezet formáját, szerkezetét és használatát.

Ezzel párhuzamosan az itt élők életformája – a pásztori mobilitás, az állattartás ciklikus rendje, valamint a kereskedelmi és közlekedési útvonalak működése – olyan térhasználati mintázatokat hoztak létre, amelyek nem minden esetben a hagyományos értelemben vett, állandó

épületekben jelentek meg, hanem gyakran ideiglenes, alkalmazkodó vagy éppen infrastruktúraszerű szerkezetekben öltöttek testet.

A hipotézis szerint ezen építmények nem önálló objektumként értelmezhetők, hanem a tájjal és az életformával együtt alkotnak rendszert, amelyben az anyaghasználat, a szerkezeti megoldások és a formai kialakítások a környezeti és funkcionális feltételek következményei.

1.3 Kutatási módszertan

A szakdolgozat kutatási módszertana alapvetően elméleti, kvalitatív jellegű, amely elsősorban másodlagos forrásokra épül. A kutatás fő módszere a szakirodalom feldolgozása és értelmezése, különös tekintettel a népi építészetre, a pásztorépítményekhez és a hortobágyi építészeti hagyományokhoz kapcsolódó történeti és néprajzi munkákra.

A kutatás során elsődleges szerepet kapott a könyvtári kutatás, amely egyetemi könyvtárak, szakkönyvtárak és digitális adatbázisok (pl. Arcanum, Magyar Elektronikus Könyvtár) anyagaira támaszkodott. A feldolgozott források közé tartoznak monográfiák, néprajzi tanulmánykötetek, szakfolyóiratok, történeti térképek elemzései, valamint régi leírások és korabeli beszámolók. A módszertan fontos eleme a forráselemzés és összehasonlítás, melynek során különböző szerzők leírásai kerültek egymás mellé annak érdekében, hogy kirajzolódjanak az állandó és változó építészeti jegyek, valamint a funkció és szerkezet közötti összefüggések.

A kutatás nem empirikus terepfelmérésre épül, hanem értelmező megközelítést alkalmaz, amely a népi építészetet kulturális, gazdasági és környezeti összefüggéseiben vizsgálja. A szakdolgozat célja nem egyetlen konkrét épület dokumentálása, hanem egy típus bemutatása, annak történeti beágyazottságával és építészeti jelentőségével együtt.

2 Élet a Hortobágyon

2.1 A táj ökológiai jellemzői

A Hortobágy Magyarország és egyben Európa legkülönlegesebb tájai közé tartozik, melyet egyedi természeti adottságainak és változatos növény- és állatvilágának köszönhet. A táj mai képe természetes és emberi beavatkozások révén jött létre. A lecsapolások, csatornázások, a különböző emberi beavatkozások nagyban megváltoztatták a puszta vízrajzát, de mindemellett a Hortobágy képes volt megtartani természetes jellegét melyet évezredek óta őriz.

A tájegység Európa egyik legnagyobb szikes pusztájának tekinthető. Szikes jellegét már a 18. században is dokumentálták, annak jellegzetes szikes életteret kedvelő növény- és állatfajok leírásával. Ez is bizonyítja, hogy nem kizárólag a 19. századi folyószabályozások hatására jöttek létre a Hortobágy szikes pusztái. Ugyanakkor a vízrendezések vitathatatlanul hozzájárultak a szikes élőhelyek kiterjedésének növekedéséhez és jellegük megerősödéséhez. A folyószabályozások előtt a Tisza és mellékerei időszakos elöntései, mocsarai, szikestavai alkották a tájat. Ez a vízrendszer hozta létre azt a változatos környezetet, amely ideális feltételeket teremtett a Hortobágyon az ember megtelepedésének és gazdálkodásának. [1]



1. ábra: Szikes puszta rajzolata madártávlatból (fotó: Sallai Zoltán)

A Hortobágy éghajlata a kontinentális hatások következtében szélsőséges, amely az évszakok közötti erős hőingadozásban mutatkozik meg. Ennek okán jellemző a tájra a korán beköszönő

napsütésben gazdag nyár és a tartós fagyokkal, hideg szelekkel átfújt tél. A pusztában élő emberekre ez a két időjárási tényező van legnagyobb befolyással, mivel a végtelen tájban néha nehéz hajlékot találni ezen hatások elől. A későbbiekben bemutatott példák is jól megfigyelhető lesz, hogy a tájba elhelyezett építmények ezen kevés, mégis jelentősen befolyásoló tényezők alapján lettek elhelyezve, tájolva a pusztában.

2.2 A puszta átfogó története

Hortobágyon több régészeti leletből is már kimutatható az, hogy már a neolitikum korban is jelen volt az ember ezen a területen. A pusztát a kedvező adottságok miatt már eleinte is gazdálkodásra használták. Ekkor több falu is volt a pusztában és a pásztorok a földművelőkkel szimbiózisban éltek, a pásztor vigyázott a falusiak jószágaira, míg a gazdák pedig megtermelték az élelmet a nomád életet élő pásztoroknak. Később a 16.-17. században a török hódoltság idejében a térség lakossága jelentősen megfogyatkozott, a falvak elnéptelenedtek majd a sárból tapasztott házak szinte teljesen eltűntek a sík pusztában. Azonban ebben az időszakban is fennmaradt a pásztor kultúra Hortobágyon. [2]

A 18–19. század a puszta gazdasági fellendülésének időszaka volt. Debreceni polgárok állattartó gazdálkodásában kulcsfontosságú szerepet játszott ez a terület. A Hortobágy a legfontosabb legelőjévé vált a mezővárosnak és ennek felvirágzásának következtében a puszta élete is fejlődött és berendezkedett erre az ellátó szerepre. A csárdákkal, utakkal, hidakkal, hodályokkal és szállások hálózatával egy külön világot hozott létre ez a tájegység. A Kilenclukú híd (1833) megépítése nagyban elősegítette a táj fellendülését, mivel megteremtette a közlekedés és a kereskedelem új korszakát a pusztában.

A Tisza és a Nagy-Sárrét között fekvő Hortobágyra is sajnos nagy hatással volt az 19. század második felében lezajlott folyószabályozások, vízrendezések, mely ezen a területen a Tisza és a Berettyó szabályozását, mindemellett a Nagy-Sárrét teljes mocsaras területének lecsapolását jelentette. A Tisza gátak közé szorítását követően, már a tiszai árvizek egyáltalán nem látogatták a tájat, fő folyóját a Hortobágyot összekötötték a Berettyó folyó alsó szakaszával, ezért az Ágota-halom alatti szakaszt ma már Hortobágy-Berettyónak nevezik. A pusztát a vízrendezéseket követő években nagy szárazság jellemezte így a legeltető gazdálkodás is fokozatosan visszaszorult.

A 20. század elején Hortobágy még mindig Debrecenhez tartozott, de a pásztorélet fokozatosan hanyatlott. A világháborúk idejében a pásztorok kultúra eltűnőben volt és a puszta szerepe inkább

a táj történeti és kulturális emlékének megőrzésére rendezkedett be. A második világháború után jóvátételt kellett fizetnie Magyarországnak és ennek egy részét állatokban kellett beszolgáltatnia. 1949-ben ennek hatására elvették Debrecentől a pusztát és állami tulajdonba került azzal indokolva, hogy az állatállomány annyira megfogyatkozott a háború idején, hogy annak az újraélesztésén csak állami beavatkozás tudna segíteni. Létrejötték a pusztában az állami gazdaságok, melyek már egy sokkal modernizáltabb elvek alapján folytatták a gazdálkodást a Hortobágyon.

Az állami gazdaságok ártalmas, a puszta múltját nem becsülő beavatkozásai következményeként 1973-ban megalapították Magyarország első nemzeti parkját a Hortobágyi Nemzeti Parkot. Célja megőrizni a tájegység több ezeréves múltját és a szikes puszta páratlan ökoszisztémáját. A pásztorok, a csárdák és az egyéb építmények új értelmet nyertek, a nemzeti identitás részévé váltak. 1999-ben felkerült a Hortobágy az UNESCO Világörökség listájára, mint „a Puszta – a Hortobágyi Nemzeti Park”.



2. ábra: Természetvédelmi oltalom alatt álló területek megjelenése a pusztában [3]

3 Hortobágy gazdasági építményei

3.1 Pásztor életmód a pusztában

Hortobágyi pusztát több évszázada legeltetésre használták, mivel a táji adottságok, a szikes talaj más gazdálkodási formának nem volt kedvező. Ennek a gazdálkodási berendezkedésnek alapkövei voltak a pásztorok, akik a puszta természeti adottságainak alapos ismerete mellett átfogó gyakorlati tudással rendelkeztek az állatok viselkedéséről, betegségeiről és ellátásáról, valamint az idő, a táj és a természeti jelenségek összefüggéseinek értelmezéséről, amelyek a mindennapi élet és munkaszervezés alapját képezték. A pásztorok állattartó helyiektől, cívis gazdáktól, földbirokoktól kapták a megbízásukat.

A pásztortársadalom hierarchikus rendszert alkotott, amely élén a főpásztorok más néven számadópásztorok voltak, akik alatt dolgoztak a bojtárok. A bojtárok azok, akik vagy nem voltak elég képzettek a pásztor élethez, fiatalok voltak még vagy csupán balszerencséjükből adódóan nem kaptak pásztor munkára megbízást. A régi időkben az alföldi ember nagyállatokban számolta vagyonát, emiatt is nagyon megválogatták a gazdák, hogy kit kérnek fel a jószágaik őrzésére és ezért sem volt ritka, ha egy pásztor munka nélkül maradt és bojtárnak kellett állnia. A pásztortársadalom az egyes állatfajok szerint is tagozódott, mivel a különböző állatcsoportok eltérő viselkedése, igényei és tartási módjai sajátos szaktudást és eltérő bánásmódot követeltek meg. A lovakért, a ménésért felelt a csikós, a szarvasmarhákért a gulyás, a juhokért a juhász, a sertésekért pedig a kondás. Népi köznyelvben a lovon járó pásztorok voltak a legrangosabbak. [1] [4]



3. ábra Csikósok a havas tájban [5]

Áprilistól egészen a novemberi behajtásig kellett felügyelniük az állatokat. A gazdák ritkán látogatták meg a pásztorokra bízott állataikat; nem volt szokatlan az sem, ha egy teljes legeltetési időny telt el anélkül, hogy személyesen ellenőrizték volna jószágaikat. A pásztor

mindig a rábízott állatcsoportjával volt, velük együtt aludt, ritka vendég volt a falvakban, csárdákban, egy-egy tanyára eleségért tért be és azért, hogy tudomást szerezzen az újabb hírekről.

A pusztában élő pásztorok tudása komplex, generációkon át öröklődő ismeretrendszert alkotott, amelynek jelentős része az ősi életformával és gazdálkodási móddal együtt fokozatosan eltűnt. Ennek a szerteágazó tudásnak az első tudatos feltárója Herman Ottó volt, aki a 19. század végén rendszeresen járta a pusztát, pásztorokkal beszélgetett, és tapasztalataikat, megfigyeléseiket az utókor számára is rögzítette. Ez az ismeretanyag a pásztorok feladataiból és életformájából fakadóan nélkülözhetetlen volt: segítségével tájékozódtak a végtelennek tűnő pusztában, értelmezték az állatok viselkedését, valamint előre jelezték az időjárás változásait.



4. ábra: Számadópásztor és a bojtárja szarvasmarhával [6]

A tájékozódás alapját a domborzat finom különbségei, a növényzet típusa, a szélirány, valamint az égbolt megfigyelése adta. Az égbolt az idő meghatározásában is kiemelt szerepet játszott, azonban ez a tudás már Herman Ottó idejében is eltűnőben volt, mivel a 19. század végére a zsebóra már oly mértékben elterjedt és megfizethető eszközzé vált, hogy nemcsak a számadó pásztor, hanem a bojtár zsebében is megtalálható volt. Az éjszakai legeltetés miatt a csillagok ismerete különösen fontosnak bizonyult, mivel a sötét pusztában más tájékozódási pont alig állt rendelkezésre. Egyes feljegyzések szerint például a Kereszt csillag „mindig fent jár és az országút mellett halad”, míg a Göncölszekér esetében „tavasszal, amikor a rúdja lefelé áll, éjfél van”. [7]

Ez a gyakorlati tudás szorosan összefonódott a pásztorok sajátos, rendkívül gazdag szakmai szókincsével, amely pontos megnevezéseket alkalmazott az állatok viselkedésére, a táj kis

léptékű felszínformáira, az időjárási jelenségekre és az egyszerű pásztoréptmények elemeire. A nyelvi precizitás nem pusztán kommunikációs eszközként szolgált, hanem a környezet finom megkülönböztetésének és értelmezésének módjaként is működött. [8]



5. ábra: Juhász szűrében pipázik [6]

3.2 Egyszerű, ideiglenes építmények – karám, akol, szárnyék

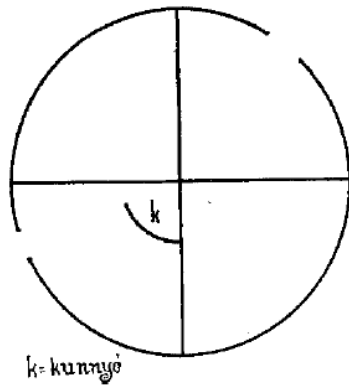
„Ott ahol hepe-hupás, erdős, bokros terület van, nincs szükség emberi beavatkozásra, mindenütt azonban, ahol ez nincs s a föld gyéren, apró fűvel benőtt lappá simul ki, elengedhetetlen kellék valamelyes enyhelyről gondoskodni, ...” [2]

Ecsedi István (A Hortobágy pusztája és élete)

A pásztoréptmények egyszerűsége ebből az elvből adódik, amit Ecsedi is leírt. Tehát nem amiatt létesítették építményeiket mert nem tudtak volna, kényelmesebbet, nagyobb, jobbat létrehozni, hanem csak szimplán ennyire volt szükségük. Az elszigetelt életforma sajátos építészeti megoldásokat is szült – a pásztoréptmények a praktikum, a természetes anyaghasználat és a környezethez való alkalmazkodás tiszta lenyomatai.

Az első épített enyhely, amely a juhoknak épült az a kosár-karám volt. Tetőnélküli, hosszú nádszálakból felépített, kör alaprajzú pihenőhely. Alul vastag, felfelé keskenyedő falai befelé dőlnek így a csapadék előtt a juhok behúzódhatnak falai mellé. Két ellenkező irányba néző nyílása a juhok és a juhász közlekedésére szolgált. Belsejét két keresztbe menő térelhatároló fal

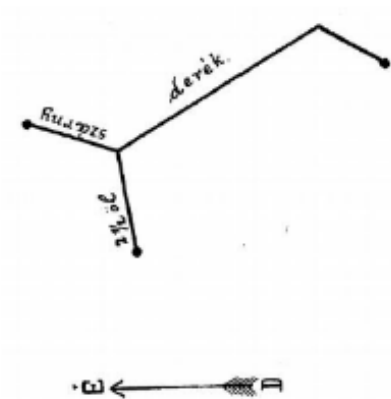
szeli négy részre, amely farudakból vagy deszkából van kirakva. Ez alatt a juhok szabadon közlekedhetnek, így a jószágok abba a fiókba húzódhatnak, ahol legkevésbé érte őket a környezeti hatások. Az egyik szegletébe volt a kunnyó, amely nem a pásztorok biztosított menedéket, hanem a gúnyájának és az ételének tárolására szolgált. A juhász a pulijával kint aludt a karám nyitott ajtajában. [2]



6. ábra: Kosár-karám alaprajza [2]

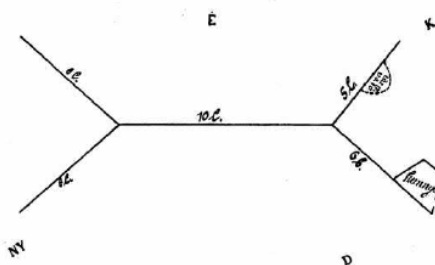
Az akol a kosár-karám továbbfejlődött, átmeneti formájaként értelmezhető, amely szintén ideiglenes jellegű enyhelyet biztosított a juhok számára. A Hortobágy térségében, a magyar juhtenyésztés virágzásának időszakában a juhok a Debrecentől keletre és északra elterülő erdős területeken teleltek, ahol az aklokat tövises cserjékből – elsősorban kökény-, galagonya- és egyéb vesszőkből – alakították ki. Egész télen egy helyen állt az akol, majd tavasszal szétszedték, és az állatok mozgását követve áthelyezték arra a területre, ahol tartósabb legeltetésre nyílt lehetőség. Ez a sajátos, ősi eredetű és rendkívül egyszerű enyhely jól tükrözi a pásztori életmód mobilitását és alkalmazkodóképességét. [2]

A 19. század elejétől kezdve a juhok számára kialakított enyhelyek formája és szerkezete fokozatosan átalakult. A pusztában megjelentek a szárnyékok, amelyek kialakításukban és anyaghasználatukban alapvetően megegyeztek a kosárkarámokéval. Alaprajzi elrendezésük szerint megkülönböztethetünk három- és négyszárnyú karámokat, amelyek egy irányba dőlő, hozzávetőlegesen három méter magas nádfalakkal épültek fel.



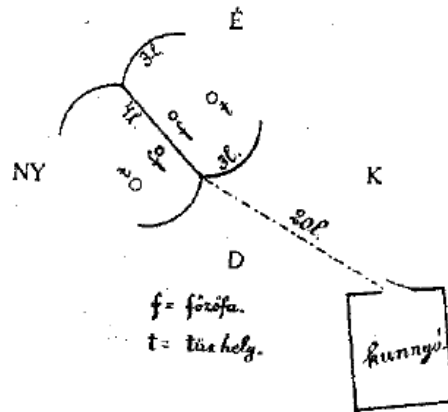
7. ábra: Háromszárnyú karám [2]

A szárnyék két fő szerkezeti egységre tagolódott: a derékra és a szárnyakra. A derék a Hortobágy térségében jellemzően északnyugat–délkelet irányú tájolással épült, ugyanakkor a Tiszához közeledve ez az irány fokozatosan módosult, egyre kisebb mértékben hajolva nyugat felé. Hosszabb falszakaszokban tompaszögű töréseket raktak, ami plusz stabilitást adott a szárnyéknak, mindemellett a falvégeknél földbe vert karók is erősítették az ellenállását a szélterheléssel szemben. Gyakori megoldás volt, hogy a szárnyék déli oldalához egy kunyhót kapcsolnak, amelynek funkciója megegyezett a kosárkarámokban alkalmazott pásztorkunyhók rendeltetésével. [2]



8. ábra: Négy szárnyú karám [2]

A karám egyik sajátos típusa a főzőkarám. Ez a karámtípus rövid derekú, négy szárnyú kialakítással rendelkezett, amelynek szárnyai a derék felé fordulva, a szél alá hajolva helyezkedtek el. Ez a formai megoldás elsősorban nem az állatok védelmét szolgálta, hanem a főzéshez használt tűz számára biztosított kedvezőbb, szélvédett teret a nyílt pusztában. A főzés helyét mindig az aktuális szélirányhoz igazították: jellemzően a derék két oldalán, váltakozva rakták meg a tüzet, ritkábban pedig a szárnyak közötti védettebb térben. [2]



9. ábra: Főzőkarám alaprajza (Angyalháza) [2]

A pusztai pásztorépitmények – különösen a karámok és szárnyékok – építése során a leggyakrabban használt alapanyag a nád volt. Ennek oka egyrészt az anyagihiány, másrészt a nád könnyű hozzáférhetősége és jó szerkezeti tulajdonságai voltak. Az építés folyamata egyszerű, mégis hatékony technológián alapult: a pásztorok körülbelül két ásonyom mélységig leástak, majd az ásonyom mentén a nádat szétterítették, ezt követően a vastagabb végével lefelé állítva helyezték el. A felállított nádszalakat földdel betapasztották, amely növelte annak stabilitását és szélállóságát. Az egymás mellé állított nádkévéket korcolással fogták össze, amely hagyományosan fűzfaágakkal történt, később azonban – az anyaghasználat változásával – dróttal is alkalmazták ezt a kötési módot. A technológia lehetővé tette, hogy az építmények gyorsan elkészüljenek, könnyen javíthatók legyenek, és szükség esetén akár nyomtalanul eltűnjenek a tájból, jól illeszkedve a pusztai életmód ideiglenes és alkalmazkodó jellegéhez. [9]



10. ábra: Juhász kunyhója árnyékában főz [6]

3.3 Állattartó és gazdasági építmények – hodály

A hodály az alföldi állattartás egyik legfontosabb, már tartósabb jellegű építménye volt, amely elsősorban a juhállomány hosszabb idejű elhelyezését szolgálta. A pásztorkodás korai, ősi formáiban a hodály még nem jelent meg, mivel a rackajuhok a téli időszakban sem igényeltek ilyen mértékű védelmet. A hodályok a 19. század elején jelentek meg a pusztában, elterjedésük a nyugatról származó, érzékenyebb merinó juhajták megjelenéséhez és tartásához köthető. [10]

Alaprajzi kialakításuk jellemzően négyszögletes volt, amelyhez egyszerű, padlástalan, nyeregtetős fedélszerkezet kapcsolódott. Szerkezeti kialakításuk alapján a hodályok két alapvető típusra oszthatók. A korai időszakban az ún. seggenülő hodály volt elterjedt, amelynél a tetőszerkezet közvetlenül a talajra támaszkodott. Ez az egyszerű megoldás azonban a faelemek gyors korhadása miatt korlátozott élettartamot eredményezett, így idővel megjelent a fejlettebb, falas hodály, ahol a tetőt már felmenő falakra ültették. Ez a típus tartósabbnak bizonyult, és később általánossá vált a pusztai állattartásban. Gyakran a hodály belső terét környező terepszinthez képes lesüllyesztették, ezzel kihasználva a talaj hőkiegyenlítő hatását, hogy javítsa a belső tér hőviszonyait.



11. ábra: Juhodály belső ácsolt szerkezete [11]

Anyaghasználatát a helyi adottságok határozták meg: falai leggyakrabban deszkából, sárból vagy vályogból készültek, míg a tetőt deszka-, zindely- vagy nádfedés borította. Az ajtót rendszerint a rövidebb oldalon, a végfalon alakították ki, aminek kialakítása lehetővé tette, hogy szükség esetén kocsival is be lehessen hajtani, ami a gazdasági tevékenységek lebonyolítását segítette. A bejárat közelében, a belső térben gyakran földön kialakított tűzhely kapott helyet, ahol a juhász főzött, fűtött, illetve időnként füstöt gerjesztett a legyek távoltartására. A hodály egyfajta primitív gazdasági térként is működött, ahol a nyírás, a fejés és az elletés zajlott, mindemellett a pásztor mindennapi életének is fontos színtere volt, ahol személyes eszközeit és felszerelését is tartotta. E funkciók koncentrációja jól mutatja, hogy a hodály a pusztai állattartásban már egy összetettebb gazdasági egységként jelent meg. [9]

A juhok állásán keletkező juhport (juhtrágya) rendszeresen összegyűjtötték, majd tüzelőként vagy trágyaként hasznosították. A hodályok jellemzően tanyákhoz kapcsolódva jelentek meg, elsősorban a nagyobb uradalmak legelőterületein. A kisebb állattartók körében alkalmazásuk ritkább volt, ami az építmény méretével, anyagigényével és gazdasági jelentőségével magyarázható.

3.4 Esettanulmány: Gőzboros tanya

Karcag határában, a Kecskeri-pusztában, a Kecskeri-tótól északra vezető út mentén ma már csupán a szikes talajból kinövő gyomok jelzik a Gőzboros tanya egykori helyét. Számos más, hasonló gazdasági építmény is nyomtalanul eltűnt, szinte egyggyé válva a pusztával. *Ideiglenes Kutatóállomás* című diplomatervevet erre a helyszínre terveztem, ezért esett választásom erre az egykori épületegyüttesre. A Gőzboros tanya és környezetének vizsgálata betekintést nyújt a pusztai tájhasználat egykori működésébe, valamint annak későbbi átalakulásába.

A Gőzboros tanya elhelyezkedése – a pusztában álló tanyák többségéhez hasonlóan – egy nehezen észrevehető, enyhe magaslaton történt, a Csíkere-laponyagon. A „laponyag” kifejezés kisebb felszíni kiemelkedést jelöl, amely a halmoknál alacsonyabb, ugyanakkor a környező sík területhez képest mégis kedvezőbb adottságokat biztosít. A helynév másik eleme, a „Csíkere”, a csíkhalak jelenlétére és egy vízfolyásra, erre utal, vagyis olyan területet jelöl, ahol a víz közelsége meghatározó volt. Az elnevezés elemzése is jól mutatja, hogy a tanya elhelyezése nem véletlenszerű: az enyhe kiemelkedés védelmet nyújtott a vízjárással szemben, míg a közeli vízfolyás számos előnyt jelentett a tanyán élők számára. [12] [13]



12. ábra: Gőzboros tanya - fent: 1819-1869-es katonai felmérési térkép; lent: 2023-as műholdkép [14]

Elmondások alapján a tanyát két család építette fel, amelyhez két lakóépület és egy nagyméretű hodály tartozott. A családok vezetékeve Gőz és Boros volt, együttműködésük pedig Karcag környékén ismert gazdasággá nőtte ki magát. Feltételezhetően ebből az összefonódásból ered a tanya elnevezése is, amelyet a helyiek Gőzborosként emlegettek. A tanya építési körülményeiről a *Karcagi Hírlap* 1928-ban megjelent hirdetése nyújt információt: „... Gőz-Boros féle 61 katasztrális hold kitűnő minőségű földje – téglá alapon nyugvó nagy cserepes tanyával – eladó és azonnal birtokba vehető. Az ingatlanon 90 méteres csővel ellátott fűrt kút van, mely kiváló ivóvízzel nagy mennyiségben szolgáltat...”.

A tanya későbbi tulajdonosai nem ismertek, azonban annyi biztos, hogy az állattartás egészen a 21. század elejéig fennmaradt. Az épület pusztulása végül egy nagyobb vihar következtében felgyorsult, amely olyan mértékű károkat okozott, hogy a megmaradt szerkezetet életveszélyessé nyilvánították. A további romlás megelőzése érdekében az épületet végül emberi beavatkozással bontották el. [15]



13. ábra: Gőzboros hodály 2023-ban a bontás előtt

A Gőzboros tanya sorsa nem egyedi jelenség, hanem egy tágabb történeti folyamat része. A hortobágyi pusztában egykor működő tanyák és gazdasági építmények jelentős része mára eltűnt, nyomuk sok esetben csak archív forrásokban vagy helynevekben maradt fenn. E folyamat háttérében több tényező együttes hatása áll, amelyek közül kiemelkedő jelentőségű a második világháborút követő társadalmi és gazdasági átalakulás. Az ezt követő államosítás és a mezőgazdaság kollektivizálása alapvetően átrendezte a birtokviszonyokat, ellehetetlenítve a hagyományos, családi alapú tanyás gazdálkodást. A létrejövő állami gazdaságok, termelőszövetkezetek és nagyüzemi majorok nemcsak új térszervezési elveket hoztak, hanem a korábbi, a tájhoz szorosan alkalmazkodó gazdálkodási formákat is háttérbe szorították. Ennek következtében fokozatosan megszűnt az a fajta tájhasználat, amely a pusztával való közvetlen együttélésen és annak mély ismeretén alapult. Nem csupán az épített elemek tűntek el, hanem az a tudás és életforma is, amely ezeket létrehozta és fenntartotta.



14. ábra: Kecskeri-puszta tájhasználatának változása –fent: sűrű tanyákkal beépített terület (1869-1887-es harmadik katonai felmérés); lent: épületek teljes eltűnése a pusztában (2025-ös ortofotó) [16]

4 Közlekedési útvonalak mentén létesített építmények

4.1 Csárdák hálózata és funkciói

A pásztorépítmények vizsgálata elsősorban a pusztai állattartáshoz kötődő térhasználatot és életformát tárta fel, ugyanakkor a Hortobágy épített környezete nem merül ki ezekben az ideiglenes vagy félig állandó létesítményekben. A táj működésének másik meghatározó rétegét a közlekedéshez és a kereskedelemhez kapcsolódó építmények alkották, amelyek a pusztát átszelő útvonalak mentén jöttek létre. E hálózat egyik legjelentősebb elemei a csárdák voltak, amelyek a puszta fontos csomópontjaiként működtek.

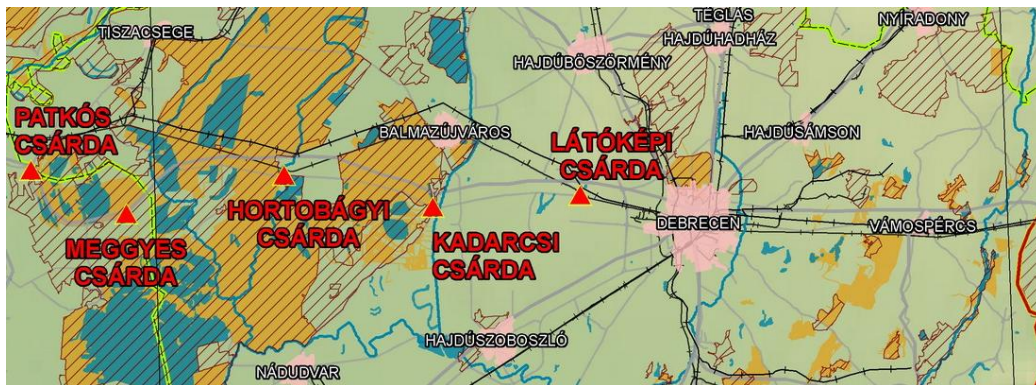
A török hódoltság időszaka alatt az Alföld településhálózata jelentős mértékben pusztult: számos falu elnéptelenedett, épületeik – lakóházak és templomok – megsemmisültek, így a korábban ismert települési pontok eltűntek a tájból. A török kiűzését követően a korábban elpusztult és elnéptelenedett falvak helyén kiterjedt, lakatlan pusztai területek alakultak ki. A települések közötti távolságok megnövekedtek, ami jelentősen megnehezítette a közlekedést és a kereskedelmet a térségben. [17]

Az utazók és állathajtók gyakran több napon keresztül haladtak a megszokott útvonalakon anélkül, hogy megfelelő pihenőhelyet találtak volna maguk és jószágaik számára. Az útközbeni kiszolgáltatottság – legyen szó időjárási viszontagságokról vagy egyéb veszélyekről – komoly kockázatot jelentett. Ebben a helyzetben vált szükségessé olyan köztes megállóhelyek létrejötte, amelyek később a csárdák formájában jelentek meg a pusztai tájban.

A csárdák létrejöttét ugyanakkor nem elsősorban az átutazók segítése motiválta, hanem gazdasági megfontolások. A forgalmas útvonalak mentén megjelenő igényeket a helyi lakosok ismerték fel, és kezdetben ők létesítettek egyszerű pihenőhelyeket a pusztában. Ezek az első építmények rendkívül szerény kialakításúak voltak: ital hűtésére szolgáló pince fölé építve vályogból tapasztott falakkal és egyszerű nádfedéssel készültek. Az épületek belső kialakítását a célszerűség határozta meg. A kármentős ivószobából közvetlen lejárattal vezetett a pincébe, biztosítva a folyamatos kiszolgálást. A kármentő az ivószoba sarkában elhelyezkedő, lécráccsal elzárható menedékhely volt, ahová a csapos szükség esetén visszahúzódhatott értékeivel, konfliktusos helyzetekben. [18]

A hortobágyi csárdák elhelyezkedése történetileg egy sajátos rendszer szerint alakult: általában egymástól fél napi járásra, megközelítőleg 11–15 kilométeres távolságra létesültek. Ez a távolság igazodott a lábon hajtott állatok természetes haladási üteméhez, így a két etetés és

ítatás közötti útszakasz kényelmesen teljesíthető volt. A Debrecen Pesttel összekötő egykori kereskedelmi útvonal, a mai 33-as számú főút mentén fekvő jelentősebb csárdák távolságai jól tükrözik ezt a rendszert: Debrecen és a Látóképi csárda között mintegy 11 km, a Látóképi és a Kadarcsi csárda között 13 km, a Kadarcsi és a Nagyhortobágyi csárda között 15 km a távolság. A Nagyhortobágyi csárdától a Meggyes csárda körülbelül 14 km-re, míg a Patkós csárda hozzávetőlegesen 19 km-re található Tiszafüred irányában. [19]



15. ábra: Csárdák térképe [19]

Később megjelentek a fejlettebb, vegyes falazatú, nagyobb méretű csárdaépületek, amelyek már az alapfunkciókon túl vendégszállásokkal és oszlopos tornáccal is kiegészültek. Ezzel párhuzamosan a korábban magányosan álló csárdák környezetében fokozatosan további kiszolgáló épületek jelentek meg, így egy összetettebb épületegyüttes alakult ki.

Ezek közül kiemelhető a szekérállás, amely jellemzően téglalap alaprajzú volt, rövidebb oldalain két nagyméretű nyílással, lehetővé tette a szekerekkel történő kényelmes beállást és áthaladást. Kezdetben egyszerű, nádfedésű szerkezetként jelent meg, később azonban egyre tartósabb, fejlettebb szerkezeti megoldásokkal építették meg ezt a funkciót kiszolgáló építményt is.

A 19. század második felében a vasút- és közúthálózat fejlődésével a forgalom fokozatosan új útvonalakra terelődött, ami számos pusztai csárda hanyatlásához és megszűnéséhez vezetett. Számos példa ugyanakkor arra is utal, hogy nem minden csárda tűnt el, mivel az új közutak sok esetben a korábbi kereskedelmi és postaútvonalak nyomvonalát követték. Ennek köszönhetően néhány csárda továbbra is fontos megállóhelyként működhetett, alkalmazkodva a megváltozott közlekedési viszonyokhoz.

4.2 Esettanulmány: A Hortobágyi csárda

A Hortobágyi csárda fennmaradása szorosan összefüggött a térség közlekedési hálózatának későbbi alakulásával. A postaút közútként továbbra is a Kilenclükú hídon (mátaí Nagyhid) haladt keresztül, miközben a füzesabonyi vasútvonal hortobágyi állomása is csupán néhány száz méterre épült fel az épülettől. Ez a kedvező elhelyezkedés jelentős forgalomnövekedést eredményezett, amely nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a Hortobágyi csárda – számos más pusztai csárdával ellentétben – fennmaradjon, és a Hortobágy egyik legismertebb épített emlékévé váljon.

Debrecen városa felismerte a Hortobágyon áthaladó forgalom növekedésében rejlő lehetőségeket, ezért a puszta központi részén, a Hortobágy folyó átkelőhelye mellett egy posta- és kocsmaházat építtetett, mellyel a város jövedelmét emelhetette, valamint a fáradt, éhes utazókat is eltudta szállásolni. A korabeli, nagyrészt lakatlan pusztán ezek az épületek kulcsfontosságú megállóhelyekként működtek a hosszú útvonalakon közlekedők számára. [18]

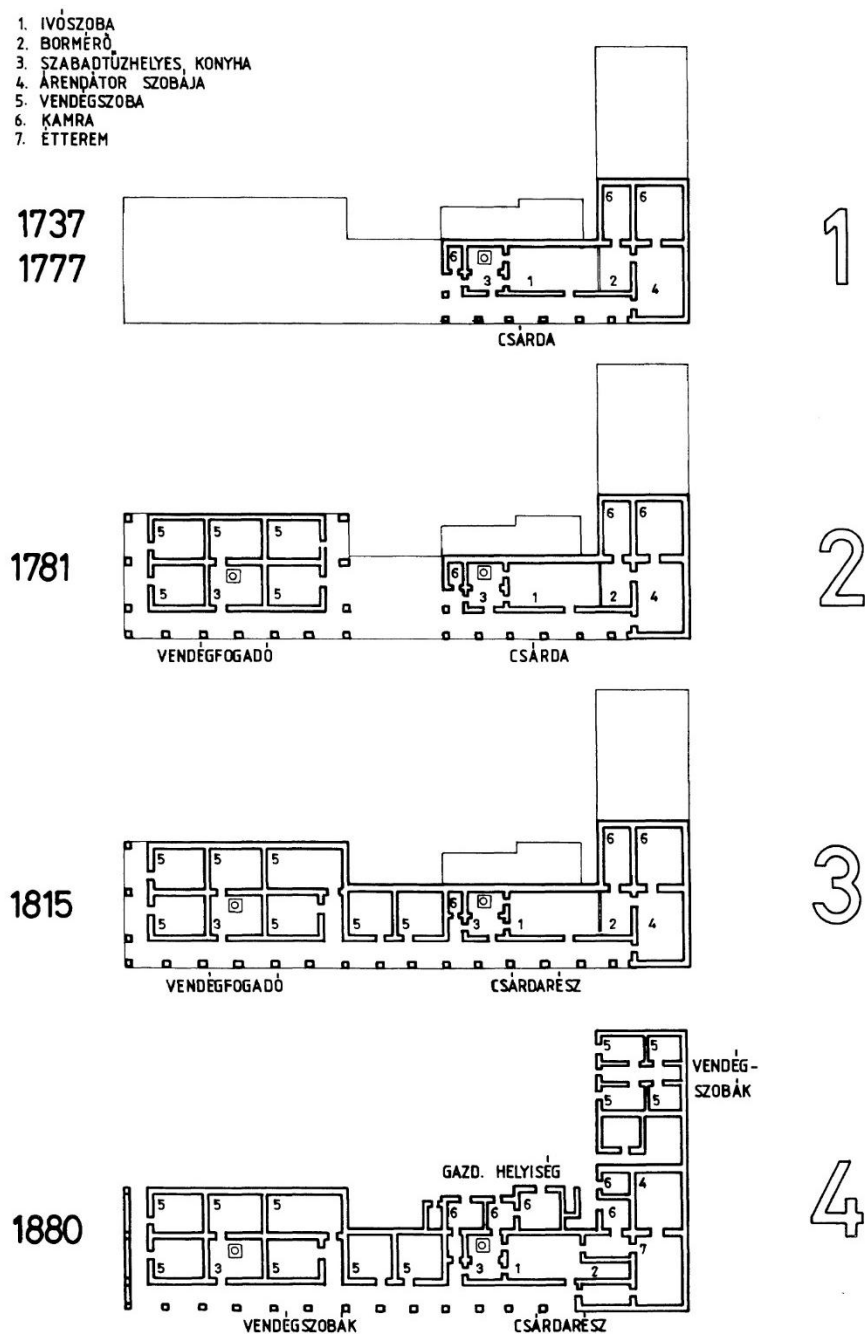
A Hortobágyi csárda kialakulásáról már a 17. század végétől rendelkezünk adatokkal. 1699. június 1-jén például bort szállítottak a híd környékére, mivel ott kedvezőbb feltételek mellett lehetett azt értékesíteni. Nem sokkal később már egy egyszerű, részben alapincézett épület is szolgálta a bormérést, ahol az átutazók bor mellett égetett szeszt és pálinkát is vásárolhattak. [20]

A forgalom gyors növekedése miatt 1737-ben a csapszéket náddal fedett, téglalapítségű épületté alakították át. Az épület öt vasalt ablakkal és három bejárattal rendelkezett, valamint két fekvőhelyet is kialakítottak az ott megszálló vendégek számára. [20]

1777-ben az épületet tovább bővítették egy szobával és egy kamrával. Ekkorra már egy tornácos, rendezettebb kialakítású épületről beszélhetünk, amely ivóhelyiséget, bormérő szobát, konyhát, csaplárszobát és tárolóhelyiségeket is magában foglalt. [20]

A következő jelentősebb átalakításra 1781-ben került sor, amikor a folyóhoz közelebb egy önálló, téglából épült vendégfogadót hoztak létre. Az épület öt szobával és szabadkéményes konyhával rendelkezett, és az északi oldal kivételével tornác vette körül, tetejét zsindegy fedte. Feltételezhető, hogy a két épületrészt később kapcsolták össze és a köztes részben további szobákat alakítottak ki, mivel az 1815-ös tulajdonosváltáskor készült leírás már erre utal. [20]

1880-ban a megnövekedett forgalom miatt a keleti szárny északi végéhez négy vendégszobát építettek, valamint a konyhai részt is kibővítették. A század végére a zsindefedést is lecserélték, helyette hófarkú cserép került az épületre. [20]



16. ábra: A Hortobágyi csárda alaprajza a különböző bővítési fázisokban [20]

A Hortobágyi csárda mellett kezdetben csupán egy egyszerű, nádfedésű tetőszerkezet szolgált menedékként az utazók fogatai és a szállított portékák számára. Ennek helyén 1785-ben már egy fallal körülhatárolt épületet emeltek. A Nagycastleás épülete 34,3 méter hosszú és 13,5 méter

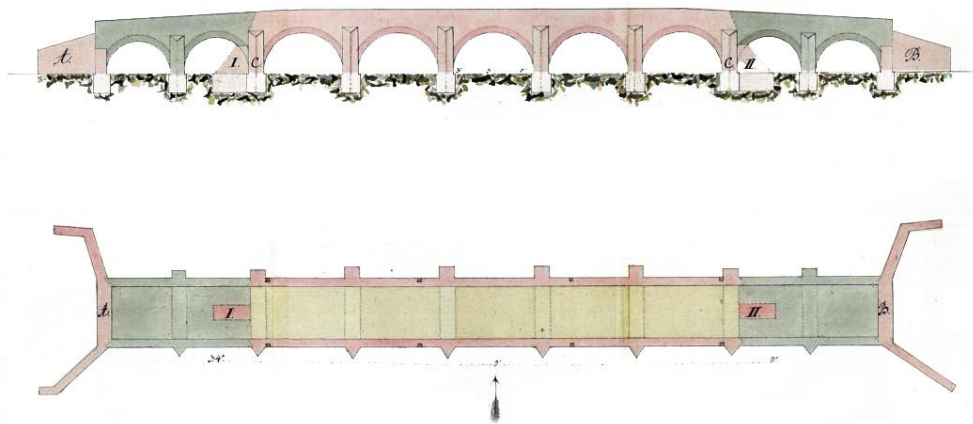
széles volt. A szekérállásokra jellemző módon a két rövidebb homlokzatán egy-egy nagyméretű kaput alakítottak ki, amelyek a fogatok közlekedését biztosították.

A Hortobágyi csárdához hasonlóan számos más pusztai megállóhely környezetében is fokozatosan kisebb épületegyüttesek alakultak ki. A vendégfogadók, istállók, szekérállások és gazdasági épületek együttese nemcsak az utazók kiszolgálását biztosította, hanem a pusztai élet újjászerveződésében is fontos szerepet játszott. A török hódoltság időszakát követően ezek a központok hozzájárultak ahhoz, hogy az ember ismét birtokba vegye és használatba vonja a korábban elnéptelenedett tájat.

4.3 Kilenclyükú hidak a pusztában

A Hortobágy ikonikus építménye, a kilenclyükú kőhíd közlekedési infrastruktúraként, tájhasználat, a gazdálkodás és a kulturális emlékezet szempontjából is kiemelt jelentőséggel bír. A híd jelenlegi formájában a 19. század elején épült meg, azonban létrejöttét megelőzően már korábban is létezett kőhíd a pusztában. [21]

A Kilenclyükú híd előtörténetéhez szorosan kapcsolódik a Zádor-híd, amelyet a források először 1783-ban említenek, amikor a Zádor vízfolyáson egy faácsolatú hidat építettek újjá. Egykorú térképek és leírások alapján a Zádor ekkor még időszakos vízfolyásként működött, a hortobágyi síkság déli részén összegyűlő vizeket vezette le a Berettyó és a Körösök irányába. A híd állapota azonban a 19. század elején folyamatos problémát jelentett: az ismétlődő károk és panaszok miatt többször is javításra, majd újratervezésre szorult. Az országos közlekedés igényeinek megfelelő, tartós megoldásként végül egy 9 nyílású kőhíd épült meg 1806 és 1809 között. A híd sorsát azonban továbbra is meghatározta a táj vízrajzi bizonytalansága: az 1830-as rendkívüli tiszai árvíz során a Zádor vízhozama megnövekedett, és a híd 2-2 szélső pillérét elsodorta, megszakítva az országúti közlekedést is. A hidat később felújították, azonban a szélső, elpusztult nyílásokat már nem építették újjá, így az eredetileg kilenclyükú híd ötnyílásúvá alakult. A Zádor-híd használatának végső megszűnését ugyanakkor nem természeti okok, hanem elsősorban emberi beavatkozások idézték elő. Az 1840-es évektől megvalósuló folyószabályozás gyökeresen átalakította a térség vízrendszerét: a Tisza árterének lezárásával a Hortobágy mentesült az árvizektől, a Zádor vízfolyása pedig végleg megszűnt. A híd így elveszítette eredeti funkcióját és így egy száraz mederben álló emlékművé vált. [22]



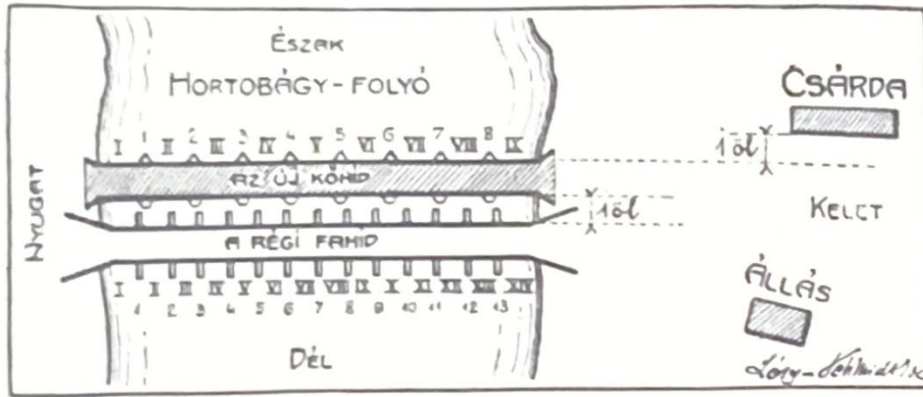
17. ábra: Zádor-híd terve (szürkével az 1830-as árvízi károk láthatók) [22]



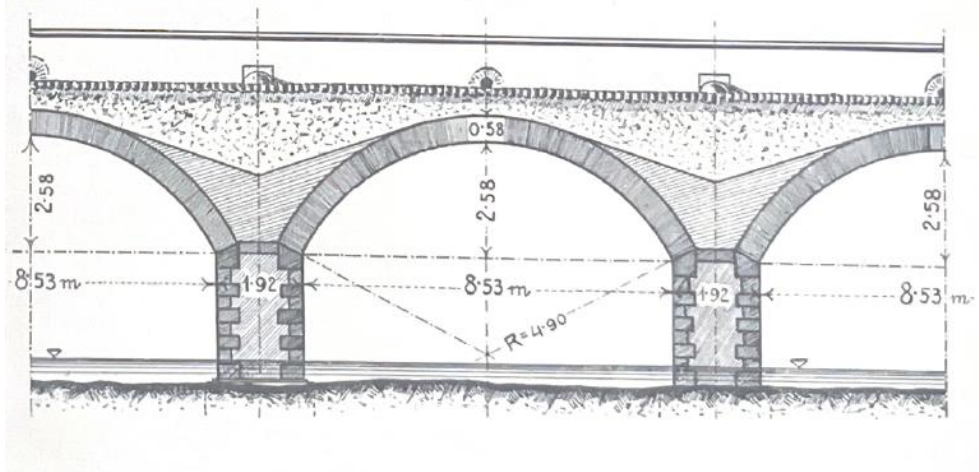
18. ábra: Zádor-híd mai állapota – magányos híd a puszta közepén (saját fotók)

A Hortobágy folyó a mátai fok térségében több kanyarulatot követően terült szét, táplálva a környező réteket és mocsaras területeket. A mai kőhíd környezetében a folyó medre sekélyebb és lassabb sodrású volt, ezért már korán természetes átkelőhelyként szolgált a pusztán áthaladók számára. E kedvező adottságot felismerve kezdetben gázlóként használták a folyószakaszt, majd később rév segítette az átkelést. A 14. századtól már ácsolt fahíd biztosította a közlekedést, azonban ez korántsem jelentett végleges megoldást: a pusztában gyakran keletkező tüzek, valamint a folyó által sodort jégtáblák rendszeresen károsították a szerkezetet. A híd fenntartása és a vám szedése Debrecen városának felügyelete alá tartozott, amely kötelezettségeket a csárda bérlőjére hárította át a város a bérleti szerződésben.

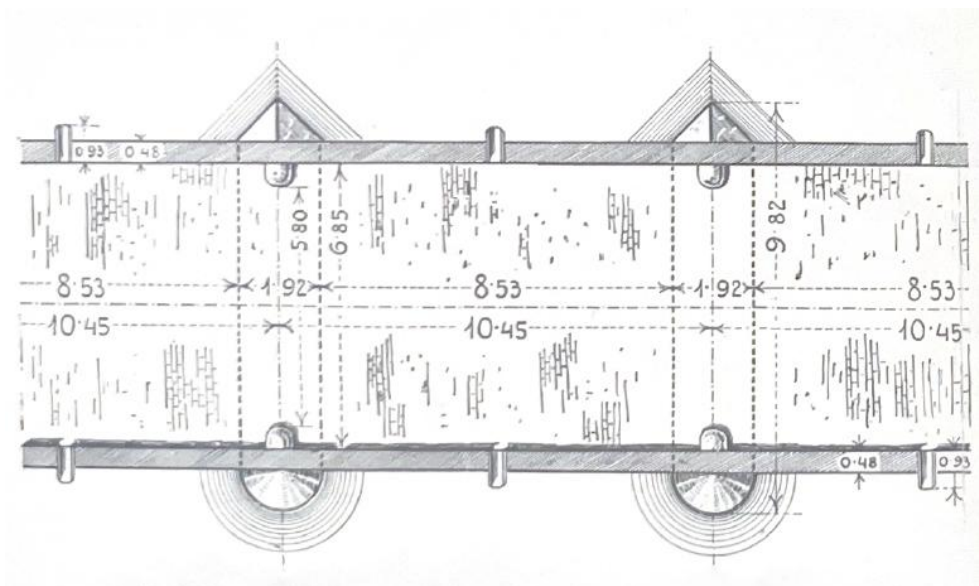
A város és a bérlők között kialakult viták megerősítették az állandó, tartósabb híd építésének gondolatát. Povolny Ferenc tervei alapján 1827 és 1833 között megépült a kőből készült, kilenc nyílású híd, amely már méreteiben és anyaghasználatában is a hosszútávú használatra készült. A néphit szerint azért lett olyan állékony az új híd mert a habarcsába tejet fejtek, a valóságban az akkor még nem ismert cementpor használata adta a hídnak ezt a szilárdságot. [21]



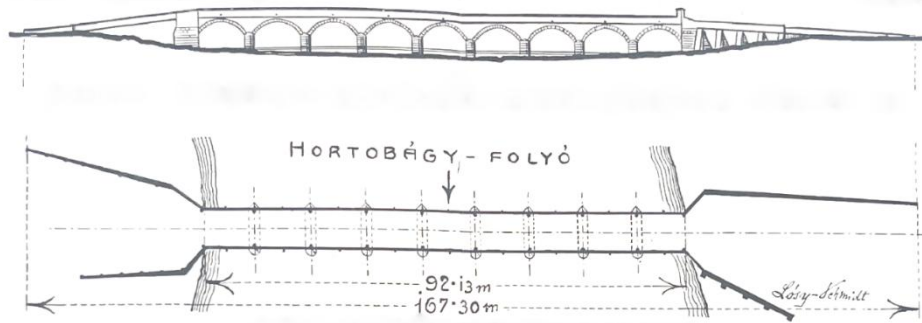
19. ábra: A kőhíd fekvése a régi fahídhöz és a csárda fekvéséhez viszonyítva [21]



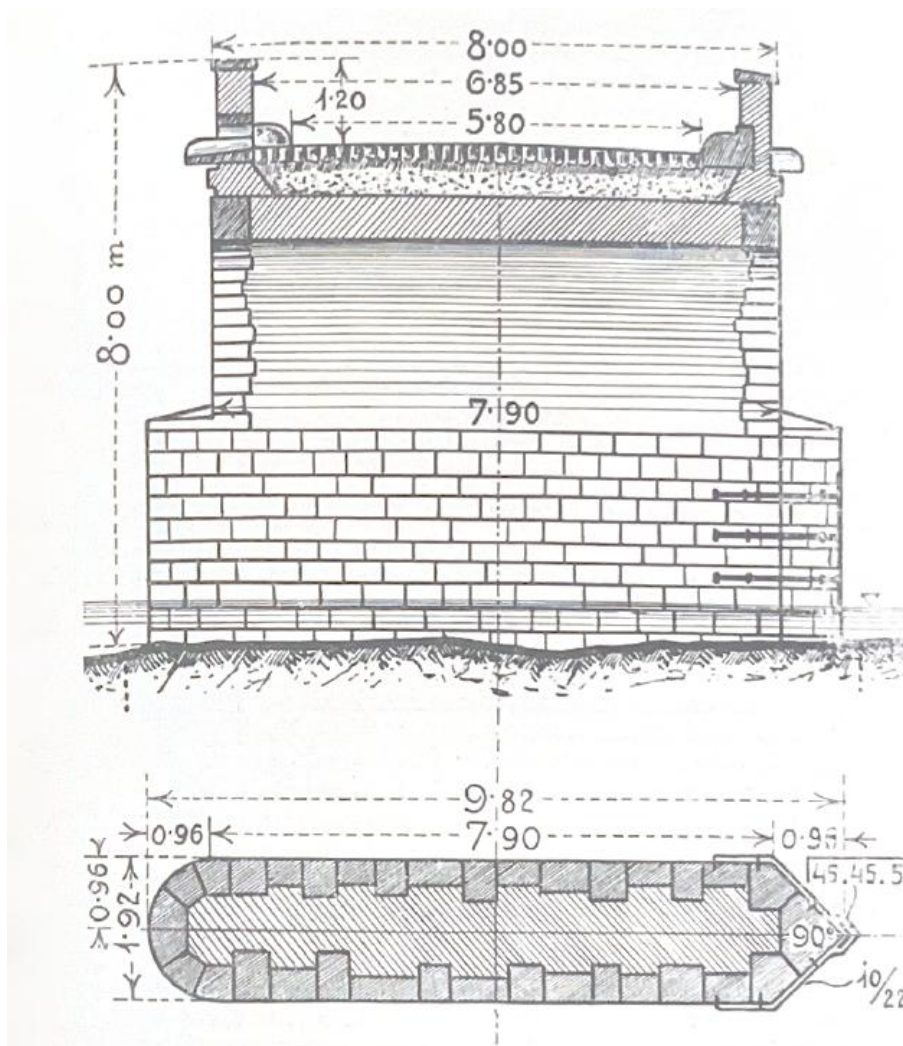
20. ábra: Hosszmetszet részlet [21]



21. ábra: Felülnézeti részlet [21]



22. ábra: Déli homlokzata és alaprajza [21]



23. ábra: A kőhíd keresztmetszete és egyik mederpillérének alaprajza [21]

A többnyílású szerkezet nem csupán statikai megoldás volt, hanem alkalmazkodás a Hortobágy változó vízjárásához és széles árteréhez. A híd szolgálta az állathajtást, a kereskedelmi

forgalmat és a személyszállítást, így a pusztai élet és az országos infrastruktúra találkozási pontjává vált.

A Tisza-szabályozást követően a vízjárás mérséklődése ellenére a híd megőrizte jelentőségét, és fokozatosan túlmutatott eredeti funkcióján: a Hortobágy ikonikus építményévé, a táj egyik legfontosabb szimbolikus elemévé vált, amely a pásztorkultúra, a közlekedés és az alföldi táj történeti rétegzettségét egyaránt megtestesíti.

„A híd a középpont a Hortobágy megfoghatatlan végtelenségében”

Móricz Zsigmond (Komor ló)

5 Összegzés

5.1 Hortobágy és a paraszti kultúra, mint építészeti formáló erők

„A népi építészet nem követi a divatirányzatokat. Gyakorlatilag változatlan marad – sőt, nem is lehet továbbfejleszteni, mivel tökéletesen megfelel a céljának.”

Bernard Rudofsky (*Architecture Without Architects*)

Bernard Rudofsky *Építészet építészek nélkül* című könyvében a népi és vernakuláris építészeti olyan, hosszú idő alatt kialakuló építészeti kultúraként értelmezi, amely nem egyéni tervezői szándék eredménye, hanem a közösségi tapasztalat, a helyi adottságok és az életforma természetes lenyomata. A könyv egyik legfontosabb állítása, hogy ezek az építészeti formák nem elméleti rendszerekből vagy tudatos stílusalkotásból születnek, hanem a környezethez való folyamatos alkalmazkodás során alakulnak ki, és éppen ezért tekinthetők rendkívül stabilnak és funkcionálisan kiforrottnak. [23]

A hortobágyi puszta építményei hasonló módon jöttek létre. A pásztorépítmények, hodályok, karámok, csárdák vagy akár a későbbi tanyák nem építészeti reprezentációként jelentek meg, hanem a tájhasználat, az állattartás, az éghajlat és az anyagi lehetőségek következményeként formálódtak. Kialakulásuk mögött nem egyéni alkotói szemlélet állt, hanem egy generációkon át öröklődő gyakorlati tudás, amely a puszta adottságainak pontos ismeretére épült. Az építmények szerkezete, tájolása és anyaghasználata közvetlen kapcsolatban állt a széljárással, a víz jelenlétével, az állatok viselkedésével és a rendelkezésre álló helyi anyagokkal.

Ebben az értelemben a hortobágyi építészet a paraszti kultúra és a táj közötti folyamatos kölcsönhatás eredményeként értelmezhető. Az itt létrejövő épített környezet nem különült el a természeti rendszertől, hanem annak részeként működött. A pusztai épületek ezért nem csupán funkcionális objektumokként vizsgálhatók, hanem egy olyan életforma fizikai lenyomataként is, amely a környezethez való alkalmazkodást tekintette alapvető működési elvének. A hortobágyi példák jól mutatják, hogy a vernakuláris építészet értéke nem elsősorban formai különlegességében rejlik, hanem abban a szemléletben, amely az építészeti a tájjal való együttélés természetes eszközeként értelmezi.

6 A dolgozat és a diplomatervem kapcsolata

Dolgozatom során szerzett ismereteket az *Ideiglenes Kutatóállomás* című diplomatervemben kívánom továbbgondolni és alkalmazni. A terv helyszínéül a Hortobágyi Nemzeti Parkot választottam, amely Magyarország legrégebbi, legnagyobb kiterjedésű és ökológiai szempontból a legváltozatosabb természetvédelmi oltalom alatt álló területe. A puszták az évszázadok során jelentős környezeti és kulturális átalakulásokon ment keresztül, ugyanakkor mindmáig számos olyan természeti értéket őriz, amelyek országos és nemzetközi szinten is kiemelkedő jelentőségű.

A nemzeti park területén található vizes élőhelyek fontos pihenő- és táplálkozóhelyet biztosítanak a vonuló madarak számára, amelyek több ezer kilométeres útjuk során itt állnak meg. Emellett a szikes puszták Európában is ritkaságnak számító növénytakaságoknak adnak otthont. E különleges ökológiai rendszerek működésének megértésén és megőrzésén nap mint nap kutatók dolgoznak, akik munkájukkal hozzájárulnak a táj természeti értékeinek fennmaradásához.

Napjainkra egyre világosabban látható, hogy az Alföld vízrendszerének 19. századi átalakítása és a folyószabályozások számos kedvezőtlen következménnyel jártak. Már a korabeli feljegyzések is beszámoltak arról, hogy a szabályozásokat követő évek a puszták történetének legszárazabb időszakai közé tartoztak, ami az állattartást és a mezőgazdasági tevékenységet egyaránt megnehezítette. E folyamatok hatásai napjainkban, a globális felmelegedés következtében, még erőteljesebben jelentkeznek. A jelenleg előkészítés alatt álló „Víz a tájba” program is részben ezekre a történeti problémákra kíván választ adni az Alföld vízvisszatartó képességének növelésével. Bár a kezdeményezés számos kedvező lehetőséget hordoz magában, fontos kérdésként merül fel, hogy a beavatkozások milyen területeket érintsenek: az egykori természetes vízjárta területek helyreállítása, illetve a történeti vízrendszerek rehabilitációja sok esetben fenntarthatóbb megoldást jelenthet, mint korábban soha el nem öntött szántók, egyéb területek víz alá helyezése. Az emberi beavatkozások hosszútávú következményeinek kutatása ezért napjainkban különösen fontos feladat.

A természetvédelmi kutatás terepi munkája önmagában gyakran nem igényel jelentős épített infrastruktúrát, ugyanakkor a különböző szakterületeken dolgozó kutatók, az egyetemi hallgatók és a külföldi szakemberek közötti együttműködés elengedhetetlen a tudományos fejlődés szempontjából. Diplomatervem célja egy olyan építészeti keret létrehozása, amely lehetőséget biztosít a tudásmegosztásra, a személyes kapcsolatok kialakítására és a kutatási

eredmények közös értelmezésére. A természeti környezet közelsége elősegítheti az adott élőhely komplexebb megismerését, valamint a különböző tudományterületek együttműködését.

A terv alapgondolata egy könnyen telepíthető és visszabontható kutatóállomás létrehozása, amely a kutatási igényeknek megfelelően különböző helyszíneken is felépíthető. Az épület a lehető legkisebb beavatkozással kapcsolódik a tájhoz, használatának befejezését követően pedig nyomtalanul eltávolítható.

7 Irodalomjegyzék

- [1] Papp József: *Hortobágy*. Debrecen: Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Egyetem Néprajzi Kutatócsoport, a Debreceni Egyetem Néprajzi Tanszék és a Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Igazgatósága, 2008.
- [2] Ecsedi István: *A Hortobágy puszta és élete*. Debrecen: Debrecen szab. kir. város könyvnyomda-vállalata, 1914.
- [3] Termalfurdo.hu: Hortobágyi Nemzeti Park. Elérhető: <https://www.termalfurdo.hu/latnivalo/hortobagy-i-nemzeti-park-29>
- [4] Zoltai Lajos: *A Hortobágy*. Debrecen: Debrecen szab. kir. város könyvnyomda-vállalata, 1911.
- [5] Szabadfalvi József: Hortobágyi pásztorkodás. Elérhető: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-neprajzi-lexikon-71DCC/h-7297A/hortobagy-i-pasztorkodas-72B81/>
- [6] 24.hu: Ilyen volt az élet hajdanán a hortobágyi pusztaságban. Elérhető: <https://sokszinuvidek.24.hu/eletmod/2019/08/19/hortobagy-pusztasag-csikosok-elet/>
- [7] Herman Ottó: *Az ősfoglalkozások. Halászat és pásztorélet*. Budapest, 1898.
- [8] Herman Ottó: *A magyar pásztorok nyelvkincse*. Budapest: A Királyi Magyar Természettudományi Társulat, 1914.
- [9] Győrffy István: *Magyar ház, magyar falu*. Budapest: Turul, 1943.
- [10] Kunkovác László: A szilaj pásztorkodás eleven emléke. *Élet és Tudomány*, 1980. július 4., 199. o.
- [11] László D. Lajos: A juhtartás épületei. *Magyar Építőipar*, 1984, 340. o.
- [12] Balassa József: Magyar Nyelvőr. *Magyar Nyelvőr*, LXVIII. évf., 1939, 66. o.
- [13] Bátky Zsigmond: Kecskemét és kecskeszárász. *Népünk és Nyelvünk*, II. évf., 1930, 284. o.
- [14] Arcanum Térképek: Magyar Királyság (1819–1869) – Második katonai felmérés. Elérhető: <https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/>
- [15] Hirdetés. *Karcagi Hírlap*, 1928. május 1.

- [16] Arcanum Térképek: Habsburg Birodalom (1869–1887) – Harmadik katonai felmérés. Elérhető: <https://maps.arcanum.com/hu/map/thirdsurvey75000/>
- [17] Zoltai Lajos: Mikor keletkeztek Debrecen határában a pusztai csárdák? *Debreceni Szemle*, VI. évf., 1934.
- [18] Gencsi Zoltán: *Csárdakönyv*. Debrecen: Balmazújváros Város Önkormányzata, 2019.
- [19] Strategis: Csárdák térképe. Elérhető: <https://thematic-routes.strategis.hu/img/terkep/hu/1200/csarda.jpg>
- [20] Gellér Ferenc: *Csárdák Hajdú-Biharban és Hortobágyon*. Debreceni Déri Múzeum Emlékkönyve, 1987.
- [21] Lósi-Schmidt Ede: *A hortobágyi kőhíd*. Budapest, 1926.
- [22] Gáll István: A karcagi Zádor-híd. *Mélyépítéstudományi Szemle*, 1969. január, 31. o.
- [23] Bernard Rudofsky: *Architecture Without Architects*. New York, 1964.

8 Ábrajegyzék

1. ábra: Szikes puszta rajzolata madártávlatból (fotó: Sallai Zoltán).....	5
2. ábra: Természetvédelmi oltalom alatt álló területek megjelenése a pusztában [3]	7
3. ábra Csikósok a havas tájban [5].....	8
4. ábra: Szamadópásztor és a bojtárja szarvasmarhával [6]	9
5. ábra: Juhász szűrében pipázik [6].....	10
6. ábra: Kosár-karám alaprajza [2]	11
7. ábra: Háromszárnyú karám [2].....	12
8. ábra: Négyszárnyú karám [2]	12
9. ábra: Főzőkarám alaprajza (Angyalháza) [2]	13
10. ábra: Juhász kunyhója árnyékában főz [6]	14
11. ábra: Juhhodály belső ácsolt szerkezete [11].....	15
12. ábra: Gőzboros tanya - fent:1819-1869-es katonai felmérési térkép; lent: 2023-as műholdkép [14]	17
13. ábra: Gőzboros hodály 2023-ban a bontás előtt	18
14. ábra: Kecskeri-puszta tájhasználatának változása – fent: sűrű tanyákkal beépített terület (1869-1887-es harmadik katonai felmérés); lent: épületek teljes eltűnése a pusztában (2025-ös ortofotó) [16]	19
15. ábra: Csárdák térképe [19]	21
16. ábra: A Hortobágyi csárda alaprajza a különböző bővítési fázisokban [20]	23
17. ábra: Zádor-híd terve (szürkével az 1830-as árvízi károk láthatók) [22]	25
18. ábra: Zádor-híd mai állapota – magányos híd a puszta közepén (saját fotók)	25
19. ábra: A kőhíd fekvése a régi fahídhöz és a csárda fekvéséhez viszonyítva [21]	26
20. ábra: Hosszmetszet részlet [21].....	26
21. ábra: Felülnézeti részlet [21]	26
22. ábra: Déli homlokzata és alaprajza [21]	27

23. ábra: A kőhíd keresztmetszete és egyik mederpillérének alaprajza [21]..... 27