

**MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
GEORGIKON CAMPUS**

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet

**A LEGELTETÉS FELHAGYÁSÁNAK BOTANIKAI,
TÁJHASZNÁLATI ÉS TÁRSADALMI HATÁSA –
ESETTANULMÁNY EGY BELSŐ-SOMOGYI FÁSLEGELŐN**

**The botanical, land use and social impact of grazing abandonment
- a case study of a wooded pasture in Belső-Somogy**

TDK DOLGOZAT

Készítette: Samu Zoltán Tamás
ESOB3H
Természetvédelmi mérnöki mesterképzési szak
Levelező tagozat
Georgikon Campus

Konzulens: Dr. Bódis Judit Zsuzsanna, egyetemi docens,
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Georgikon Campus,
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi
Biológia Tanszék

Konzulens: Dr. Varga Anna, tudományos munkatárs,
Cseh Tudományos Akadémia

**Készthely
2024.**

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés	2
2. Célkitűzések	3
3. Irodalmi áttekintés	4
3.1. A fáslegelők gazdasági és természetvédelmi jelentősége	4
3.2. Pusztakovácsi település gazdálkodásának története 2013-ig	5
3.3. A Nyíresi legelő használatának változásai 1998-ig.....	8
4. Anyagok és módszerek.....	10
4.1. A Nyíresi legelő környezeti jellemzői.....	10
4.2 A vizsgálati módszerek	11
4.2.1. Védett növényfajok előfordulásának vizsgálata.....	11
4.2.2. Tájhasználatváltozás vizsgálata.....	12
4.2.2.1. Az elmúlt 10 évben történt művelési ág változások vizsgálata, összevetve a tulajdonosi struktúra átalakulásával	12
4.2.2.2 Az elmúlt 10 évben folytatott tájhasználatnak és az élőhelytípusoknak a vizsgálati módszerei	13
4.2.3 Tájhasználatváltozás gazdasági és társadalmi és gazdasági következményeinek vizsgálata.....	14
5. Eredmények és értékelésük	15
5.1. A Nyíresi legelőn vizsgált védett növényfajok előfordulásának és elterjedésnek változása	15
5.2. Tájhasználat történet	17
5.2.1. Az elmúlt 10 évben történt művelési ág változások, összevetve a tulajdonosi struktúra átalakulásával	17
5.2.2. Az elmúlt 10 évben folytatott tájhasználat és az élőhelytípusok	26
5.3 Tájhasználatváltozás társadalmi és gazdasági következményei.....	31
5.4. Diskusszió, következtetések	33
5.5. A Nyíresi legelő jövőbeni használatára vonatkozó természetvédelmi szempontú gyakorlati javaslatok	35
6. Összefoglalás	38
7. Irodalomjegyzék.....	40
8. Köszönetnyilvánítás	44
9. Mellékletek	45

1. Bevezetés

Dolgozatomban egy egykori agrár-erdészeti rendszerekhez tartozó fáslegelő felhagyásának ökológiai, gazdasági és társadalmi hatásait, jelenkori állapotát és a gazdálkodás jövőbeli lehetőségeit mutatom be a Somogy vármegyei Pusztakovácsi település határában fekvő Nyíresi legelő példáján keresztül.

A Belső-Somogyban található Pusztakovácsi településen az 1980-as években a helyi mezőgazdasági termelőszövetkezet öt falu területén gazdálkodott. A gyenge termőképességű, savanyú homokon nagy területen folyt legeltetési állattartás. A termelőszövetkezetnek a juhtenyésztés, a tejelő tehéntartás és a bikaborjú nevelés komoly bevételeket eredményezett. A lakosság sertés- és szarvasmarhatartásból származó bevétellel egészítette ki a jövedelmét.

Édesapámmal, az egykori szövetkezet állattenyésztési ágazatvezetőjével gyermekként több alkalommal járhattam végig a ma már csak nevükben élő majorok és puszták helyén levő istállókat és a körülöttük levő legelőket. Később az öreg, hagyásfákkal tarkított fáslegelők kiváló helyszínei voltak a délutáni kirándulásoknak.

Az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején a legeltetésen alapuló állattenyésztés szerepe országosan csökkent. A terület- és tájhasználat nagymértékben megváltozott. A falvakban jelentős népességváltozás történt.

Pusztakovácsiban lehetőségem volt figyelemmel kísérni a 20. század végén a kárpótlást és a termelőszövetkezet megszűnése után a területek tulajdonviszony-változásait. A településen a termelőszövetkezet megszűnésével a legeltetési állattartás szinte teljesen eltűnt. A legelőket esetleg kaszálóként használták, elkezdődött cserjésedésük és erdősülésük.

Azt feltételezve, hogy a védett növények indikátorként jól tükrözhetik egy terület természetvédelmi értékét, a településtől nyugatra elterülő fáslegelőn 2013-ban felmértem a védett növényfajokat és hogy milyen élőhelytípusok fordultak elő a területen. Munkám során 250 évre visszamenőleg áttekintettem a terület tájhasználatát és tájtörténetét. Eredményeimet 2022-ben természetvédelmi mérnök BSc szakdolgozatomban írtam le (Samu, 2022).

Látva a Nyíresi legelőn a privatizáció utáni tulajdonosi struktúra átalakulását, és a terület növényzetének változásait, véleményem szerint a terület tulajdonviszonyainak változásai és az ehhez kapcsolódó birtokosi szemlélet határozza meg a legelő jelenlegi tájhasználatát, egyben jövőbeni természetességi állapotát.

A jelen dolgozatban bemutatásra kerülő, 2022 és 2024 között végzett vizsgálataim során feltételeztem, hogy a tájhasználatváltozás nagymértékben összefügg a birtokosösszetétellel, a tájhasználat a tulajdonosok döntésén múlik.

2. Célkitűzések

A szakdolgozatom (Samu, 2022) készítéséig gyűjtött tapasztalatok és az azóta eltelt időszak változásai alapján azt gondolom, hogy a védett növényfajok előfordulása a Pusztakovácsi Nyíresi legelőn és a hozzá hasonló élőhely-komplexek esetében – ami alapján egy terület természetvédelmi szempontból értékesnek nyilvánítható, különösen, ha természetközeli élőhelyeken élnek a védett növények – leginkább a tájhasználattól, annak változásaitól függ. Ugyanakkor, természetvédőként csak nagyon ritkán vagy egyáltalán nem gondolunk rá, hogy a tájhasználat a tulajdonosi rendszerrel, annak változásaival van szoros összefüggésben, és ez általában nem, vagy csak kevés esetben képezi az elemzések tárgyát. A múltbéli folyamatok megismerése, a jelen folyamatainak értelmezésében és a jövő megtervezésében is alapvető fontossággal bírnak ökológiai, társadalmi és gazdasági szempontból is.

A következő kérdésekre kerestem választ munkám során:

- Hogyan változott a védett növényfajok előfordulása, valamint populációjuk nagysága a Nyíresi legelőn, az elmúlt évtizedben?
- Jelenleg milyen tulajdonviszonyok jellemzik a Nyíresi legelő területét és hogyan alakultak ki ezek?
- Milyen tájhasználat folyt az elmúlt 10 évben a Pusztakovácsi Nyíresi legelőn? Hogyan változtak az élőhelytípusok 2013 óta?
- Milyen gazdasági és társadalmi változásokat generált a vizsgált területen való legeltetés megszűnése?

3. Irodalmi áttekintés

3.1. A fáslegelők gazdasági és természetvédelmi jelentősége

A természetes és a természetközeli gyepek gazdasági és társadalmi jelentősége, ökoszisztéma-szolgáltató képessége napjainkra jelentősen felértékelődött (Molnár, 1997; Gyuricza és Borovics, 2018; Penksza és Halász, 2021). Már a múlt század elején felhívták a figyelmet a kutatók, hogy a legelők természetes állapotát, a gyepek fajgazdagságát leginkább a legelő állat képes karbantartani (Vinczeff, 1993; 2004). A gyepek és legelőterületek hasznosításában a szálaskarmányt fogyasztó állatfajok egyedszámának és arányának csökkenése a XX. század végén erősen érezte negatív hatását (Dér és Marton, 2001; Varga és Samu, 2019). A szovjet mintára alakított szövetkezetek által uralt közép-, kelet- és nyugat-európai országok mezőgazdaságában, megközelítőleg egyidőben hasonló negatív folyamat zajlott le az állattartásra vonatkoztatva (Varga és Bölöni, 2009).

Az 1990-es évek elején kezdett ismét nőni az állattenyésztés gazdasági jelentősége, és az extenzív technológiák újra megjelentek. A legeltetés természetvédelmi és gazdasági megbecsültsége nőtt (Haraszthy, 2013).

A dolgozatomban vizsgált Nyíresi legelőt fáslegelőnek tekintetem (ÁNÉR: P45; Bölöni et al. 2011). A fáslegelők fő elemei – a fásszárú növényzet, a gyepek, a legelő állatok, valamint a rendszert összekapcsoló, szabályzó és gondozó ember – földrajzi kitékintésben mindenhol megegyeznek (Hartel és Plieninger 2014). Az európai népek kultúráját áttekintve megállapítható, hogy a fáslegelőkön végzett állattartás mindenütt a történelem és kultúra szerves része (Vera, 2000; Agnoletti és Rotherham, 2015; Schmeller és Bridgewater, 2016).

A fáslegelők természeti értékét elsősorban a használatuk módja és intenzitása határozza meg. A túllegeltetés és a felhagyás egyaránt jelentős problémát okozhat. A túllegeltetés (Bauer és Bergmeier, 2011), a fák kivágása, az intenzív módon folytatott gyeppavítás, illetve a pásztoroló legeltetés megszűnése is a legelőgazdálkodás intenzifikációjához sorolandó (Bergmeier és Roellig, 2014). A felhagyás következtében történt művelési ág változás szintén ártalmas. A szántó művelésben folytatott használat háttérében általában a magasabb agrártámogatás áll (Bergmeier és Roellig, 2014).

A fáslegelők megőrzését a természetvédelem kiemelt feladatának tekinti Magyarországon is. Az állattartás visszaszorulása és a földterületeket érintő jogi szabályozások miatt azonban a fenntartásuk komoly akadályokba ütközik napjainkban (Varga et al., 2017).

3.2. Pusztakovácsi település gazdálkodásának története 2013-ig

A helységről írásos adatok a török hódoltság utáni korszakból maradtak fenn. Pusztá és Kovácsy alakban fordul elő a Koroknay család birtokaként egy 1703-es évi összeírásban. Később több tulajdonosa is volt a falunak, 1835-ben négy, az 1930-as években pedig kilenc család osztozott nagyobb birtokkal a településen (Csánki, 1914).

Pusztakovácsi jelenlegi közigazgatási területén tíz (!) kisebb pusztá és major létezett, nagyrészüknél ma már csak a neve ismert. Ezek közé tartozott Nyíres-pusztá is (Samu, 2006). A mezőgazdaság a XIX. század második és a XX. század első felében élte fénykorát a településen. Ebben az időszakban a település területe és lakossága is jóval nagyobb volt a jelenleginél (most 2024-ben megközelítőleg ezer fő lakja a települést). A XX század elején a falu öt kismemesi és több nagybirtokos családjá, valamint a település lakosságának nagy része hatékonyan gazdálkodott.

A növénytermesztés és az állattenyésztés összhangja biztos megélhetést nyújtott az itt élőknek, valamint a puszták és majorok lakói számára is. Jelentős nagyságú területen termesztettek kalászosokat, kukoricát, takarmánynövényeket és fontos volt a szőlőtermesztés. Ugyanilyen súlya volt az állattartásnak. A magánházaknál, és az uradalmi birtokokon nagy számban tartottak birkát, sertést, szarvasmarhát, lovat. A hatból az öt megmaradt kismemesi kúria és a fellelt adóívek község viszonylagos jómódjáról tanúskodnak (Gál, 2001).

A II. világháború után a szövetkezetesítés nem kerülte el a települést sem, a szovjet kolhozok mintájára történő átszervezés felborította az addigi földbirtokosi rendszert, jelentős változást hozva a falu gazdasági életébe. Ezen időszak a helyi idős lakosok emlékezetében élénken él. Korábbi kutatásaim során, családom emlékezete és a helyben fellelhető dokumentumok alapján pontos képet kaptam a faluban történekről (Samu, 2022). A helyi, Rákosi Mátyás Termelőszövetkezet 1949-ben alakult, többnyire önkéntes alapon, főleg az Alföldről betelepült lakosokból szerveződött.

A szövetkezet neve még ugyanebben az évben Dimitrov Termelőszövetkezetre változott, de tagjainak összetétele változatlan maradt. A szövetkezet megalakulásakor számottevő állatállománnyal rendelkezett.

Az állatok a falu közepén, egy korábbi uradalmi istállóban kaptak helyet és a kihajtás során a falu déli csordájához csatlakozva jártak ki a Nyíresi legelőre.

1952-ben a falu lakosságának egy részét is rászorították arra, hogy belépjenek a termelőszövetkezetbe, a kor eljárásrendjének megfelelően földjük, állatállományuk és termelési eszközeik közös tulajdonba adásával együtt.

1956 októberében a falu szövetkezetbe léptetett lakossága ugyan visszavette a tulajdonát, de a forradalom elbukása után 1957 tavaszán újjáalakult a Dimitrov Termelőszövetkezet és létrejött egy másik szövetkezet is, az Új Élet Termelőszövetkezet. Ekkor a gazdálkodással foglalkozók családi viszonyaik és egyéni döntésük alapján csatlakoztak a szövetkezetekhez, természetesen ismét a vagyonukkal együtt.

Az Új Élet Termelőszövetkezet rövid életű volt, 1958-ban megszűnt, illetve egybeolvadt a Dimitrov Termelőszövetkezettel, amihez csatlakozott a Kürtöspusztai Latinka Termelőszövetkezet is. Az állatállomány ilyen módon jelentősre duzzadt, emiatt több olyan telephelyre osztották, amelyek közelében legelőket tudtak kijelölni. 1959-ben aztán termelőszövetkezetbe kényszerítették a falu egész lakosságát. Ekkor ismét létrehoztak egy új szövetkezetet, a Petőfi Termelőszövetkezetet, ami szintén igen rövid ideig létezett. 1961-ben egyesült a Dimitrov Termelőszövetkezettel.

Ebben az évben megszűnt a Legeltetési Bizottság, feladatait teljes egészében a szövetkezet vette át. A Nyíresi legelő szövetkezeti tulajdonba került.

1970. január 1-én négy falu (Pusztakovácsi, Somogyfajsz, Nikla, Libickozma) szövetkezetei közösen hozták létre az Egyesült Erő Mezőgazdasági Termelőszövetkezetet, melynek székhelye Pusztakovácsi lett.

Megállapíthatjuk, hogy a sok konfliktussal járó és nehezen induló szövetkezeti gazdálkodás végül jelentős fejlődést hozott a faluban a mezőgazdaság területén. A termelőszövetkezeti gazdálkodás fénykorát az 1970-es évek második, és az 1980-as évek első felére érte el Pusztakovácsiban (és a környező településeken), modern gépparkkal és több állattartó teleppel. A szántóföldeken gabonaféléket, kukoricát, takarmányrépát, napraforgót és dohányt termeltek. Jelentős volt a juh-, és a lóállomány. Pusztakovácsi lakosságának a termelőszövetkezet nyújtott megélhetést, a lakosság nagy része ott dolgozott.

Az 1980-as évek politikai és gazdasági változásai már a magánosítás felé mutattak. A termelőszövetkezet válsága az 1990-es években kezdődött és csak ideiglenesen sikerült rá megoldást találni. Az Egyesült Erő Mezőgazdasági Termelőszövetkezetnek egyre több állattartó telepe szűnt meg, Somogyfajsz kivált a szövetkezetből. Az 1990-es évek végére oly mértékben vált visszafordíthatatlanná az eladósodás, hogy a termelőszövetkezet 1998-ban megszűnt, megmaradt vagyona magánkézbe került (Samu, 2022).

Pusztakovácsi termelőszövetkezetéhez hasonló gazdasági válság és átalakulás az egész országban lezajlott és legsúlyosabban a kistermelőket érintette. A lakosság jelentős kiegészítő bevételi forrástól esett el azzal, hogy a háztáji területen termelt növények és az otthon tartott állatok piaca megszűnt.

A privatizáció során teljesen átalakult a település mezőgazdaságának szerkezete. Napjainkban négy nagyvállalkozás foglalkozik növénytermesztéssel, illetve erdőműveléssel. Mellettük csupán néhány őstermelő és vállalkozó dolgozik az agráriumban, a település életében a mezőgazdaság szerepe alárendeltté vált.

Az 1945 utáni államosítást és kollektivizálást követően az 1990-es évek hozták a legnagyobb változásokat a Nyíresi Legelő tulajdonviszonyaiban, amely viszonyok a jelenlegi területhasználatot alapjaiban határozzák meg. Ezért ezen időszak vizsgálata tágabb kontextusban is indokolt.

A politikai rendszerváltást követően, 1990-ben az állami tulajdon privatizációjával kapcsolatosan a kormánykoalícióban belül is komoly viták voltak. A kormánykoalícióból egy párt hangoztatta folyamatosan reprivatizációs elképzelését, mely alapján az eredeti tulajdonoshoz került volna vissza az állami tulajdonba vont vagyont.

Később ez a szervezet is már csak törekedett arra, hogy a volt földtulajdonosok közvetlenül visszakaphassák javaikat (Romsics, 2016). A kormány 1990 szeptemberében közreadott „A nemzeti megújulás programja”-ban így fogalmazott:

„A termőföld esetében az alkotmányjogi vizsgálódások alapján lehet dönteni az eredeti (1947-es) tulajdoni állapotokat is figyelembe vevő tulajdon jogi rendezéséről. Cél a polgárok földmagántulajdonára épülő gazdálkodás, valamint a magángazdák szövetkezésére épülő agrárgazdaság megteremtése. A földreform során mindenekelőtt a mezőgazdasági tevékenységgel és földműveléssel foglalkozó falusi rétegeket kell földhöz juttatni.” (Machos, 1990).

Az úgynevezett első tulajdoni kárpótlási törvény (1991. évi XXV. tv.) 1991 augusztus 10-én lépett hatályba. A törvény rendelkezésének értelmében azok a személyek voltak részleges kárpótlásra jogosultak, akiket 1949. június 8-a után elfogadott jogszabályok alkalmazásával fosztottak meg tulajdonuktól (Romsics, 2017). A mezőgazdasági szövetkezeteknek földalapokba kellett helyezniük a közös használatukban és a tulajdonukban levő földeket a jogszabályi előírások szerint (Jászai, 2019). A Kárpótlási Hivatal a kárpótlási jegyek kiadását 1992 elején kezdte meg. A kapott kárpótlási jegyekkel vehettek a kárpótoltak állami vagyontárgyakat, többek között termőföldtulajdont. A kárpótlásra földalapokat kellett kijelölniük a termelőszövetkezeteknek és az állami gazdaságoknak.

Az árverés során a termelőszövetkezeti földekre a település lakosai, a volt helyi földtulajdonosok és a tagok licitálhattak (Menzer, 2005).

Földrendezés jogcímen a részaránytulajdonosok számára valós helyrajzi számmal rendelkező ingatlanban adták ki (mérték ki) a területeket, majd ezt követően az ingatlan-nyilvántartásba bejegyezve lett a részaránynak megfelelő nagyságú ingatlan a kárpótolté, így keletkezett az adott területre tulajdonjoga (Azari, 2005).

3.3. A Nyíresi legelő használatának változásai 1998-ig

A Nyíresi legelőn valószínűleg több száz éve legeltetnek. A legeltetés kezdetére nincs pontos adat, de a környéken található hasonló adottságú területek tájhasználatából következtethetünk arra, hogy az 1700-as években már tartottak itt állatokat (Takáts, 1986). Korábbi kutatásaimban feltárt adatok (Samu, 2022) alapján tekintem át most a Nyíresi legelő használatának történetét.

A vizsgált terület a 19. században legelőként volt hasznosítva. A II. katonai felmérés térképén (1857) a Nyíresi legelő területét gyepként jelölik, a gémeskutak jelzik, hogy legelőként hasznosították.

A legelőterület 1961-ig állt a község tulajdonában. Bár pontosan nem tudjuk lehatárolni a legelő egykori határait, de nagy valószínűséggel a mai 65 hektáros kiterjedésének északi irányban legalább a kétszerese volt. A visszaemlékezések szerint az 1960-as években előfordult, hogy a területen 300–350 szarvasmarha legelt. Az első kihajtás rendszerint Szent György (április 24.) napján történt. Az állatokat minden nap a falu két végétől virradatkor indulva, két csordában, két pásztor hajtotta ki, egészen a hideg idő és a fagyok beálltaig. A faluból kivezető úton várta be egymást a két „banda”. A szélső házakban lakó gazdák tehenei voltak a „kolompos jószágok”. A kolompok hangja jelezte a csorda indulását és érkezését. A település déli és északi végéről is kb. öt kilométert kellett a csordának megtenni a legelő széléig.

A legelőhasználatról és a legeltetéssel kapcsolatos minden kérdésben a legeltetési bizottság volt az illetékes, melynek tagjait a falu lakossága maga választotta a gazdák közül.

A bizottság határozta meg a legelőn elvégzendő éves munkákat, feladatokat [árkok, kutak, vályúk tisztítása és karbantartása, legelőtisztítás, gyomtalanítás, igliceirtás (tövises iglice (*Ononis spinosa*))]. Ugyancsak a bizottság rendelkezett a legelőn található faállomány használatáról. Szükség esetén eladhatott belőle, vagy kioszthatta a pásztoroknak bérkiegészítésként.

A bizottság szedte be a pásztordíjat, amely tulajdonképpen azt a pénzügyi alapot képezte, amiből rendezni tudták a legeltetéssel kapcsolatos kiadásokat, legfőképp a pásztorok bérét.

A pásztordíjat a kihajtott állatok száma alapján fizették az állattulajdonosok. Akinek a tehene nem mindennap járt ki, mert jármos vagy fogatos volt, az csak féldíjat fizetett.

A termelőszövetkezetek megalakulásig a legeltetés rendjében nem történt változás. A termelőszövetkezet megalakulása után a szövetkezet állatai a terület déli, a lakosságé az északi részen legeltek, a kutakat és a delelőt közösen használták.

Az 1960-as években a Nyíresi legelőtől másfél kilométerre épült egy sertéshizlaló telep, melyet 1970-ben bővítettek, majd az 1980-as években szarvasmarhateleppé alakították, növendék üszőket és növendék bikákat tartottak. Az állatok a Nyíresi legelőre jártak ki a telepről, napi kihajtással.

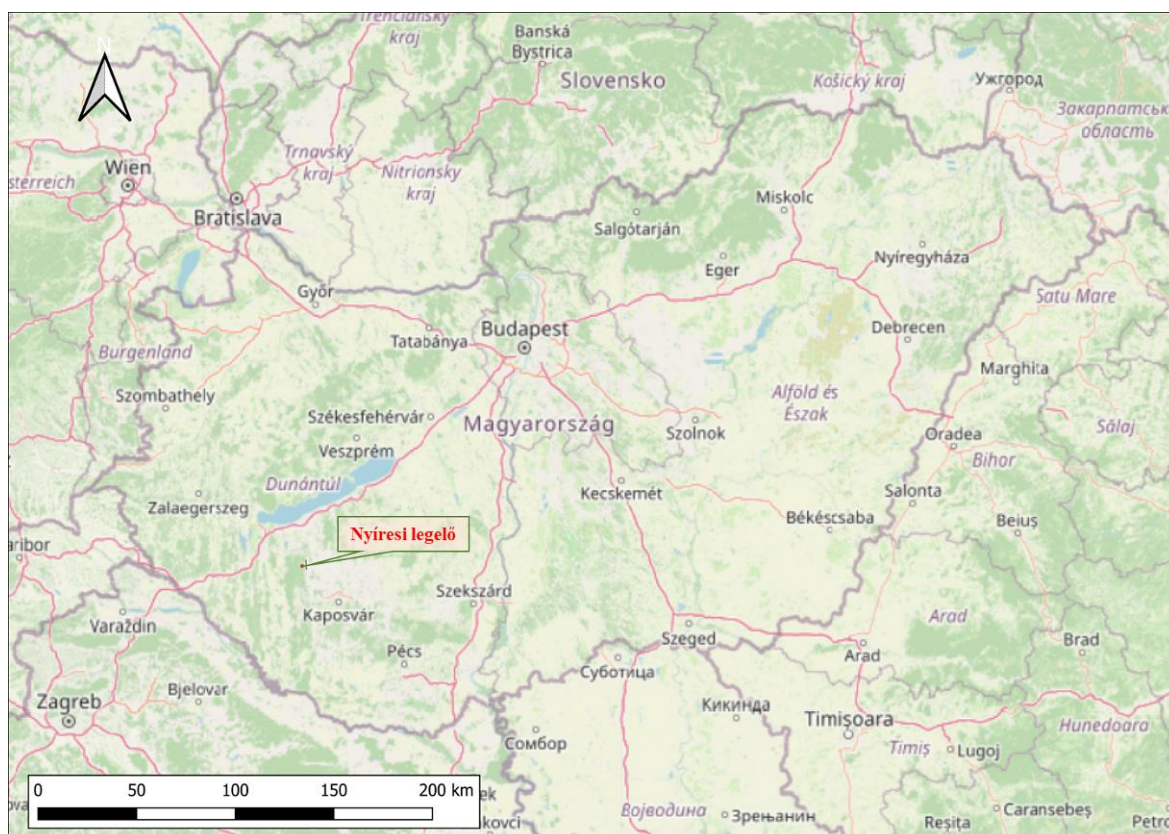
A lakosság állatait 1987-ig hajtották ki a legelőre.

1998-ban – egyrészt a termelőszövetkezet felbomlása másrészt a háztáji gazdaságokban bekövetkezett állatlétszám csökkenése miatt – megszűnt a legeltetés a Nyíresi legelőn. Pusztakovácsi utolsó szarvasmarháját tulajdonosa 2008-ban adta el.

4. Anyagok és módszerek

4.1. A Nyíresi legelő környezeti jellemzői

A Somogy vármegyében levő Pusztakovácsi településtől nyugatra elterülő Nyíresi legelő 65 ha-os, négyzet alakú részletének környezeti elemeit 2013-ban vizsgáltam először részletesen. (1–2. ábra). A Kelet-Belső-Somogy kistájra jellemző erősen savanyú ($\text{pH} < 5,6$), savanyú ($\text{pH} = 5,6\text{--}6,6$) nem karbonátos humuszos homoktalajú és barna erődtalajú terület szubmediterrán hatásokkal befolyásolt, mérsékelten meleg és mérsékelten nedves éghajlatú (Molnár, 1983; Fazekas és Nagy, 2005).



1. ábra: A Nyíresi legelő elhelyezkedése Magyarország térképén
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET1)

A Nyíresi legelő területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt és nem része hazánk Natura 2000 hálózatának sem. Ugyanakkor része az Országos Ökológiai Hálózat ökológiai folyosó övezetének (INTERNET2).



2. ábra: A Nyíresi legelő elhelyezkedése
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)

4.2 A vizsgálati módszerek

4.2.1. Védett növényfajok előfordulásának vizsgálata

A Nyíresi legelőt 2013 és 2024 között minden évben tavasszal, virágzás időszakában heti, bizonyos esetekben napi rendszerességgel kerestem fel. Az Új magyar fűvészkönyv (Király, 2009) és Magyarország orchideáinak atlasza (Molnár, 2011) című kiadványokat használtam növények megnevezése során.

A populációk ábrázolására műholdképeket és térinformatikai szoftvereket használtam. A felméréseket fényképfelvételekkel dokumentáltam.

2013-ban négy védett növényfaj állományát mértem fel. A kígyónyelv (*Ophioglossum vulgatum*), a turbánliliom (*Lilium martagon*), a vitézkosbor (*Orchis militaris*) és a tojásdad békakonty (*Neottia ovata*) voltak a területen előforduló védett fajok. Mivel állományméretük és sűrűségük jelentősen különbözött, ezért az egyes fajok esetében más-más felvételi módszert alkalmaztam (számlálás és becslés).

A vitézkosbor (*Orchis militaris*) populációjának részletes felmérését első alkalommal 2013. májusában végeztem el. A populáció észak-dél irányú, 70 x 50 méter nagyságú foltban helyezkedett el.

Az elterjedés északi határán alappontot határoztam meg, amire egy fővonalat helyeztem. Az alappontra merőlegesen és velük párhuzamosan segédvonalakat használtam. Két méteres sávokban végeztem el a faj egyedeinek felmérését. Az alapvonalaktól mért távolságuk alapján határoztam meg egyes tövek helyzetét, mindeközben jelöltem, hogy virágzó vagy vegetatív az adott tő. Mindezt egy négyzethálós papíron dokumentáltam, ahol ábrázolásomban a négyzetek a valóság 1 x 1 méteres négyzet alakú területének feleltek meg.

Azonos módszerrel ugyanezt a felmérést 2014-ben és 2015-ben is elvégeztem. 2024-ben a korábban felmért állomány helyén egyetlen példányt sem találtam, a vizsgált terület egészét bejárva néhány virágzó egyedre bukkantam, ezek GPS koordinátáját felírtam.

A tojásdad békakonty (*Neottia ovata*) vizsgálatát szintén 2013. májusában végeztem el első alkalommal. E faj legsűrűbb egyedszámmal a legelő delelőjének nyugati oldalán kezdődő, erdősült területen található.

2013-ban a felmérés során 60 x 100 méteres területen dolgoztam, ahol 60 darab 10 x 10 méteres kvadrátban végeztem el az egyedek helyzetének rögzítését, amit szintén egy négyzethálós lapon ábrázoltam. Az egyes négyzetek a valóságban 1 x 1 méter nagyságú kvadrátnak felelnek meg.

Ugyancsak minden egyes 10 x 10 méteres kvadrát esetében fajlistákat is készítettem, és felmértem a fás szárú növényzetet (fajösszetétel, vastagság, becsült kor), valamint rögzítettem a taposási kár (vadkár) mértékét, és a talaj nedvességtartalmát. Az idős fák helyét a felmérés négyzethálós lapján is jelöltem.

2024-ben a 2013-ban felmért kvadrátok északi részén lévő 30 db 10 x 10 méteres kvadrátot mértem fel, a 2013-as módszer szerint.

4.2.2. Tájhasználatváltozás vizsgálata

4.2.2.1. Az elmúlt 10 évben történt művelési ág változások vizsgálata, összevetve a tulajdonosi struktúra átalakulásával

A vizsgált terület művelési ág formáit és az előforduló vegetációtípusokat 2013-ban részletesen vizsgáltam szakdolgozatomban (Samu, 2022). A valós használatot összevettem a földhivatali nyilvántartásban bejegyzettekkel (Marcali Járási Földhivatal, 8700, Marcali, Széchenyi utca 44).

A földhivatali nyilvántartás aktuális, 2024. szeptemberi állapot szerinti adatait ismét összevettem a területbejárás során megfigyelt művelési ág formákkal. A vizsgálatokhoz E-hiteles tulajdoni lap - teljes másolatokat használtam.

A tulajdoni lapon szereplő időintervallumban, történeti kontextusba helyezve részletesebben vizsgáltam a tulajdonosváltozásokat. Az eredményeket összehasonlító táblázatba rendeztem. Interjúkat készítettem a területek fellelhető tulajdonosaival. Tulajdonosváltozás esetén mindegyik tulajdonost igyekeztem felkeresni. Összesen 12 embert találkoztam.

Félig strukturált interjúkat készítettem, az interjú vezérfonala az alábbi kérdéssor volt:

- Hogyan és mikor került a tulajdonába a terület?
- Milyen céllal vásárolta?
- Mióta használja a területet?
- Milyen módon használja?
- Milyen problémákba ütközik a tájhasználat során?
- Milyen további tervei vannak a területtel kapcsolatosan?

4.2.2.2 Az elmúlt 10 évben folytatott tájhasználatnak és az élőhelytípusoknak a vizsgálati módszerei

A Nyíresi legelő tájhasználat történetét írott források és vizuális források feldolgozásával 2013-ban a szakdolgozatomban részletesen bemutattam (Molnár et al., 2008; Molnár és Biró, 2010; Samu, 2022). Az elmúlt 10 évben végbement tájhasználatváltozást minden évben, negyedévenkénti rendszeres területbejárások során vizsgáltam 2014-től kezdődően. Megfigyeléseimet fényképekkel dokumentáltam.

A tájhasználatváltozás folyamatának bemutatása során műholdfelvételeket (INETRENET3) és légifotót (INTERNET4) használtam, amiket QGIS Desktop 3.28.14 térinformatikai szoftverekkel elemeztem. Az értékelésnél felhasználtam a rendszeres területbejárások megfigyeléseit.

A vegetációtípusokat az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer szerint kategorizáltam a terepbejárások során, a termőhely, az állománykép és a fajkészlet alapján (Bölöni et al., 2011). A terület növényzetének mozaikossága és a nagyszámú átmenet miatt az új elemzések során nem készítettem foltonkénti fajlistát és élőhelytérképet.

A feldolgozás folyamán a vizsgált terület központjában elterülő egykori delelőt tekintettem középpontnak, ennek elhelyezkedéséhez viszonyítottam minden részletet.

4.2.3 Tájhasználatváltozás gazdasági és társadalmi és gazdasági következményeinek vizsgálata

Az állattartás és kihajtás lehetőségének társadalmi és gazdasági vonzatáról, valamint a kihajtás szokásrendszeréről 20 család esetében készítettem interjút előre meghatározott, hét kérdés alapján.

- A család mely évben tartott szarvasmarhát az 1970 és 1987 közötti időszakban?
- Mekkora volt a kihajtott átlag állatlétszám a családnál az 1970 és 1987 közötti időszakban?
- Tartott a család a tejelő tehénen kívül szarvasmarhát? Ha igen: kihajtásra került?
- Miért hagyta abba a család az állattartást?
- Mekkora hányadát adta a család anyagi bevételeinek a háztáji állattenyésztés?
- Mi történt a családdal 1987 és 2024 közötti időszakban? A településen maradt vagy elköltözött?
- Az elköltözött családok esetében mi volt a település elhagyásának oka?

A vizsgált időintervallum meghatározásánál figyelembe vettem, hogy az 1970 előtti időszeakra az emlékezet hiányos volt. A pontosabb válaszok érdekében a kérdésekre vonatkozó időszaknak az 1970 és 1987 közötti éveket (1987 az utolsó kihajtás) határoztam meg.

A családok kiválasztásánál figyelembe vettem, hogy mindegyik folyamatosan kiegészítő vagy teljes gazdasági tevékenységként szarvasmarha tenyésztést folytasson a meghatározott időszakban. Amennyiben a nagyszülők, szülők foglalkoztak az állattartással az érdemi választ adó, emlékezzettel bíró családtagok közlését is teljesértékűnek vettem.

5. Eredmények és értékelésük

5.1. A Nyíresi legelőn vizsgált védett növényfajok előfordulásának és elterjedésének változása

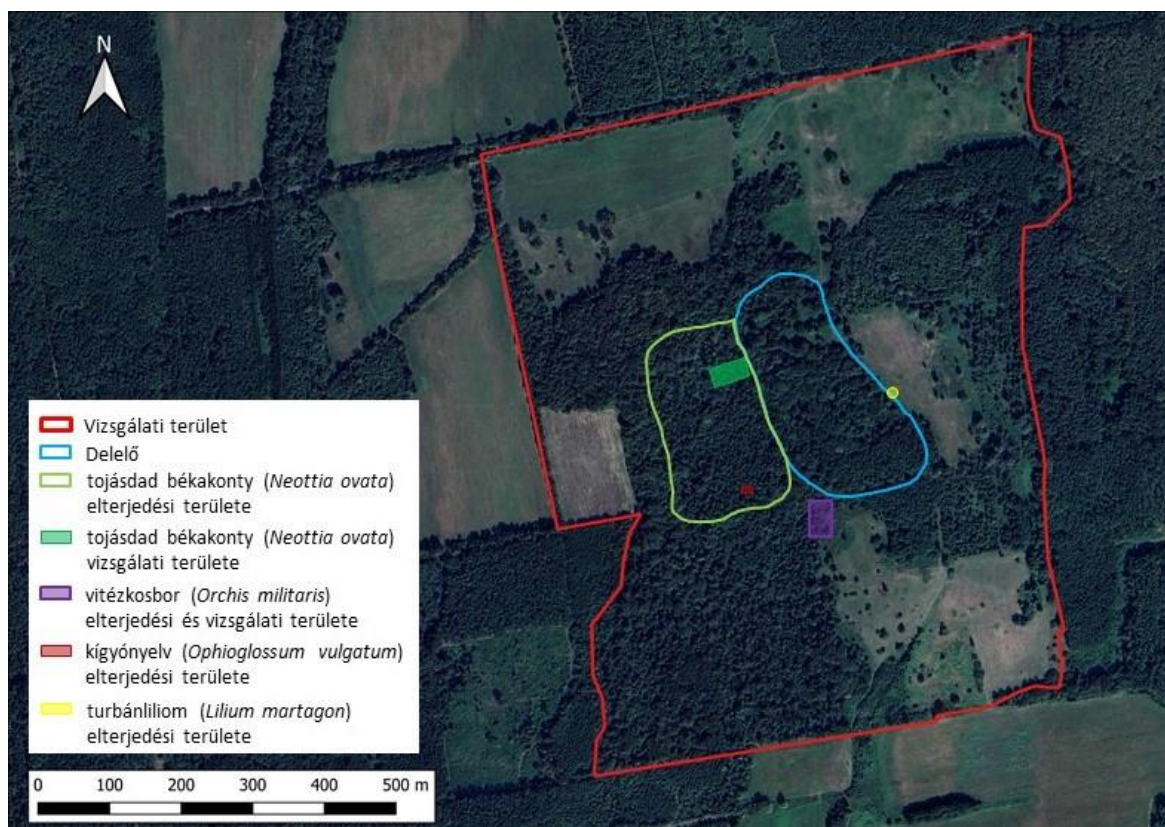
A legelő erdősült délnyugati részén 2013-ban megtalált négy tő kígyónyelv (*Ophioglossum vulgatum*) a következő évek egyikében sem került elő (1. Melléklet, 1. kép.).

A 2013-ban, a delelő nyugati részén, az erősen cserjésedő útszélben fellelt 13 tő turbánliliomot (*Lilium martagon*) az útszél tisztító kaszálása során a következő években többször is lekaszálták. A töveket 2024-ben már nem találtam meg (1. Melléklet, 2. kép.).

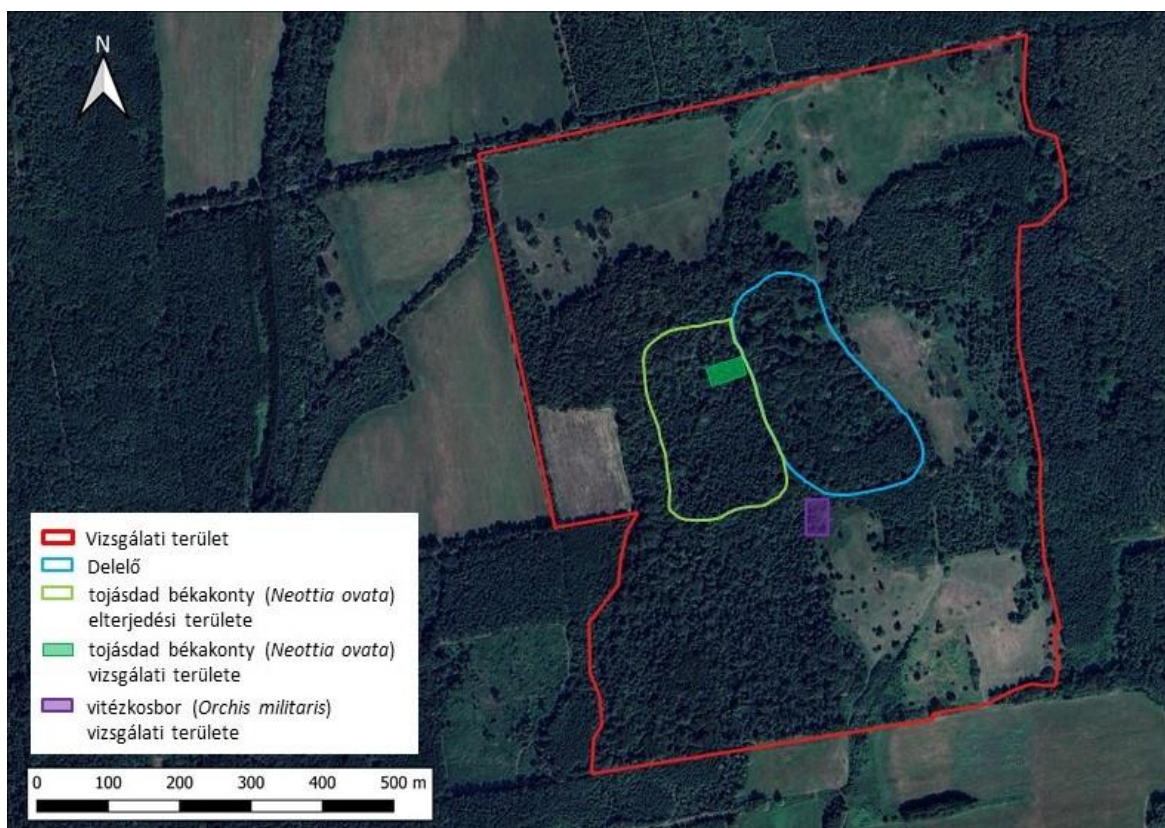
A terület délnyugati részén részletesen felmért vitézkosbor (*Orchis militaris*) összefüggő állománya 2013-ban 79 töből állt. Vizsgált területen, a felmérés időszakában több önálló tövet találtam a bejárások során (1. Melléklet, 3. kép.). 2014-ben és 2015-ben is elvégeztem azonos módszerrel ugyanezt a felmérést. 2014-ben 54 tövet, 2015-ben 39 tövet számláltam. A nagy állomány helyén 2024-ben nem találtam meg a növényt. A populáció helyén intenzív cserjésedés indult meg, a 11 évvel korábbi nyílt, fényben gazdagabb tisztások helyén folytatódott a természetes szukcesszió. A vizsgált terület egészét bejárva néhány virágzó egyedre bukkantam, ezek GPS koordinátáját feljegyeztem.

A területbejárások alapján 2013-ban a Nyíresi legelőn a tojásdad békakonty (*Neottia ovata*) populációja mutatta a legnagyobb egyedszámot (1. Melléklet, 4. kép.). A vizsgált területen az 1000 becsült töből, 249 növény helyzetét részletesen felmértem.

Részletes felmérést 2024-ben az előzőleg megvizsgált terület északi felén újra elvégeztem 30 darab 10 x 10 méteres kvadrátban. A 2013-ban elvégzett felmérés során, a vizsgált kvadrátokban összesen 182 növényt volt, a 14. számú vizsgálati egységben 94 tövet számláltam (1. Melléklet, 5. kép.). 2024-ben a 14. számú vizsgálati egységben találtam 15 virágzó és 21 nem virágzó tövet (1. Melléklet, 6. kép.) A populáció tőszáma érzékelhetően lecsökkent (2. Melléklet). Az élőhely képe 11 év alatt erősen megváltozott. Az állományalkotó magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) egyedeit, a *Chalara fraxinea*, a kőrisfajok hajtáspusztulásos betegségét okozó konídiumos gombafaj támadta meg (Szabó, 2009; Nagy, 2016). Szinte valamennyi fán jelentkezett a fertőzés tünete. A mortalitás az állományban becslésem szerint elérte az 50%-ot. A megnyílt állományszerkezet következtében a fényviszonyok megváltoztak (1. Melléklet, 7. kép.). A beeső napfény mennyiségének növekedésével változhatott a léghőmérséklet, a páratartalom, a talaj hőmérséklete és nedvességtartalma. Ezek a változások mind hatással lehettek a lágyszárúakra, valamint a fás szárú fajok újulatára (Horváth et al., 2023).



3. ábra: A védett fajok populációjának elhelyezkedése a Nyíresi legelőn 2013-ban
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)



4. ábra: A védett fajok populációjának elhelyezkedése a Nyíresi legelőn 2024-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)

A fényviszonyok megváltozása mellett jelentősen növekedett a vadak által okozott taposási kár (kifekvés), mely vizsgált terület gyepszintjén 30–100%-os növénytpusztulást okozott (1. Melléklet, 9. kép). A 2013-as évben végzett felméréshez képest a ragadós galaj (*Galium aparine*) és a nagy csalán (*Urtica dioica*) erőteljes terjedést mutatott 2024-ben.

A további területbejárások során a legelő délnyugati részén találtam elszórtan, becslésem alapján további 50 tojásdad békakonty egyedet.

Az elmúlt 10 évben a védett növények faj- és egyedszáma nagymértékben csökkent. A 2013. évben végzett vizsgálatok során fellelt négy növényfajból 2024-ben már csak egy növényfaj, jelentősen lecsökkent populációját sikerült megtalálnom (3–4. ábra).

5.2. Tájhasználat történet

5.2.1. Az elmúlt 10 évben történt művelési ág változások, összevetve a tulajdonosi struktúra átalakulásával

Az elmúlt 10 évben a művelési ág változásokra vonatkozóan összefoglalóan elmondható, hogy a művelési ág változásokat a tulajdoni lapok áttekintése alapján nem lehet mindig egyértelműen követni és a terepen tapasztal művelési ágakkal sok esetben nincsen összhangban.

Az egyértelműen megállapítható, hogy egyes ingatlanok esetében a résztulajdonok tovább aprózódottak, mely nagyon megnehezíti a parcellán belül a tulajdonviszonyok rendezését.

A rendezetlen tulajdonviszonyok befolyásolják, sok esetben akadályozzák a gazdálkodást. A területek tulajdonosai igyekeznek érdekeik sérelme nélkül, egymással egyeztetve a birtoktesteket tömbösíteni. Az elaprózódott tulajdoni hányadokat viszont nem tudják kezelni.

Az alábbiakban részletesen ismertetem az egyes parcellák művelési ág változását.

2013-es állapot

A Nyíresi legelő földterületeinek tulajdoni lapjainak 2013-as, részletes elemzése alapján megállapítható, hogy a művelési ág változásokat több esetben sem vezették be a földhivatali nyilvántartásba. 2013-ban 14 önálló helyrajzi számmal rendelkező birtoktestet soroltam teljes vagy meghatározó nagyságban a taglalt területhez (5–6. ábra).

A legelő művelési ágú területek tekintetében 9 birtoktestből: Pusztakovácsi külterület 034/1, 048/6, 048/10, 048/13b, 048/14, 048/15, 048/16, 048/18, 048/19 hrsz, mindösszesen öt: 034/1, 048/6, 048/13b, 048/18, 048/19 hrsz volt megfeleltethető a tulajdonlapon szereplő művelési ággal.

A **legelő művelési ágú** területként szerepelt a nagyrészben erdősült 048/10 hrsz, az erdősült 048/15 hrsz-ú delező terület és a 048/16 telepített erdő terület. Szintén legelőként szerepelt a szántóként használt 048/13b és 048/14 hrsz-ú területek jelentős része.

Az **erdő művelési ágú** területek tekintetében hat birtoktest (Pusztakovácsi külterület; 048/5, 048/7, 048/8, 048/13a, 0048/17, 030 hrsz) szerepelt a valóságban megfeleltethető tulajdoni lapi bejegyzéssel.

2024-es állapot

Vizsgálatom tárgyát 2024-ben 13 önálló helyrajzi számmal rendelkező ingatlan és azoknak tulajdoni lapjai képezték (7–8. ábra, 1. táblázat). A 2013-ban vizsgált 030 hrsz erdő művelési ágú terület 2024-ben nem szerepel elemzésemben.

A vizsgált terület tulajdoni lapjain látható, hogy az ingatlanok 36580/1995.09.20 bejegyző határozat szerint Állami tartalékterületekké váltak.

A 30001/33/1997.07.31 és 30001/35/1997.08.06 számú bejegyző határozatok utalnak a területek kárpótlásra történő kijelöléséről és felosztásáról.

Földrendezés jogcímen a 034/1 és 048/13 hrsz-ú területeknek lett természetes személy a tulajdonosa. Ezeknél a tulajdonlapoknál szerepel a 550/11/1959.11.25 számú bejegyző határozat, mely az egykori termelőszövetkezet tulajdonbejegyzésére utal.

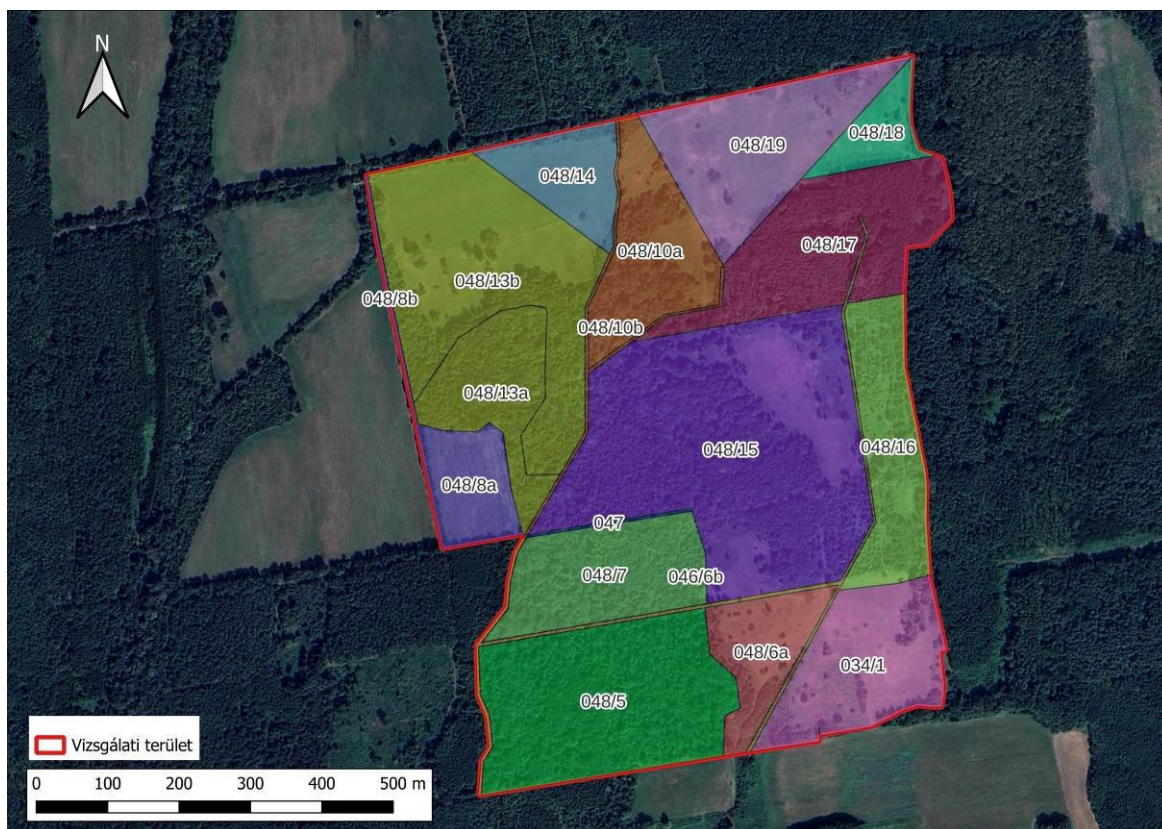
Árverés jogcímen a 048/5 hrsz, 048/6 hrsz, 048/7 hrsz, 048/8 hrsz, 048/10 hrsz, 048/14 hrsz, 048/15 hrsz, 048/16 hrsz, 048/17 hrsz, 048/18 hrsz és 048/19 hrsz-ú területeknek lett természetes személy a tulajdonosa.

A **Nyíresi legelő** 13 vizsgált területe a 034 hrsz, 048/1 hrsz, 048/9 hrsz és 048/11 hrsz-ú területek felosztásából jött létre.

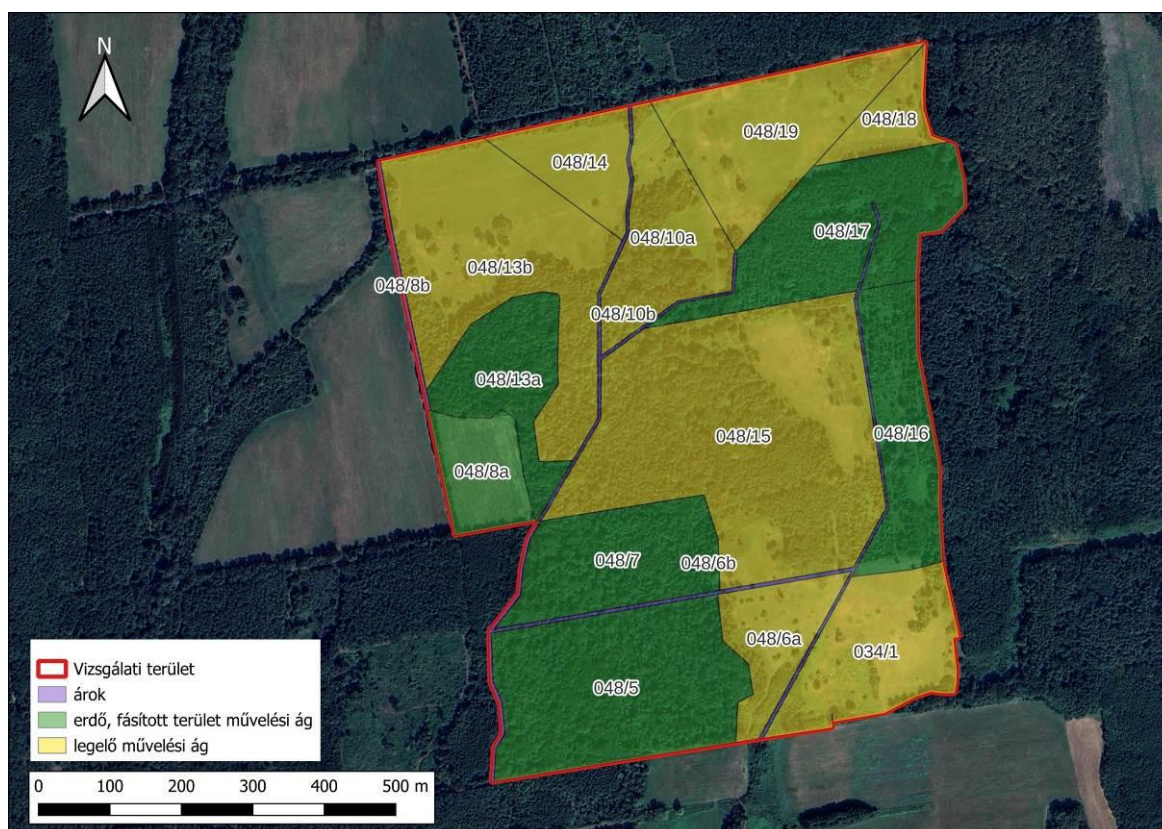
A **034/1** hrsz-ú ingatlan a vizsgált terület délnyugati sarkában helyezkedik el. A területnek a Nyíresi legelőhöz tartozó részét vizsgáltam. Az ingatlan jelenleg túlnyúlik a legelő egybefüggő területéből keleti irányba. A faluból kivezető út után ezen a területen keresztül hajtották a legelőre az állatokat.

Az első tulajdonos kárpótlás során, árverési vétel útján jutott a terület 1/1 tulajdoni hányadához. A továbbiakban az ingatlan két adásvétele a felek elmondása alapján befektetés, illetve haszonszerzés miatt történt. A mostani 4. tulajdonos, egy természetvédelemmel foglalkozó civil szervezet 2004-ben, hosszútávú gazdálkodás céljából vásárolta meg a birtoktömbjének szomszédságában fekvő területet.

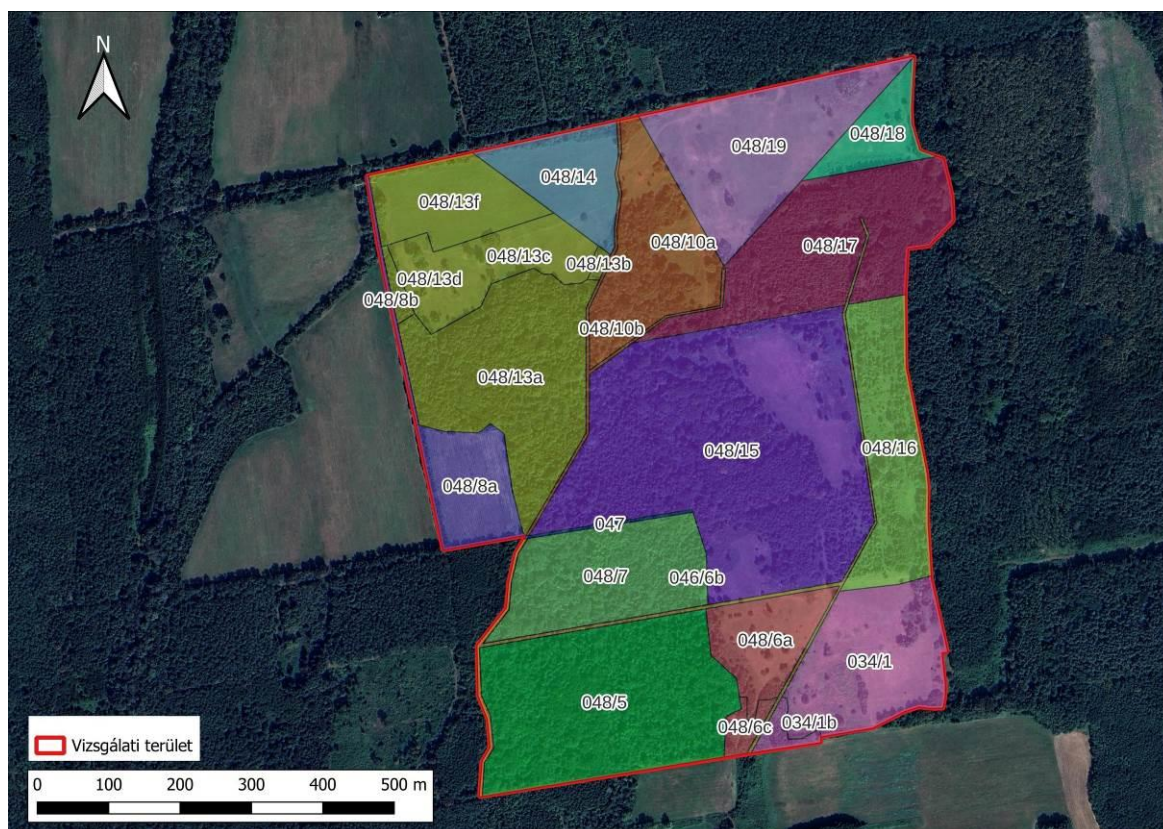
A földrészleten jegyezett művelési ág változás 2018-ban történt A tulajdoni lapon szereplő erdő, legelő és árok művelési ágak aránya megfelel a valóságnak.



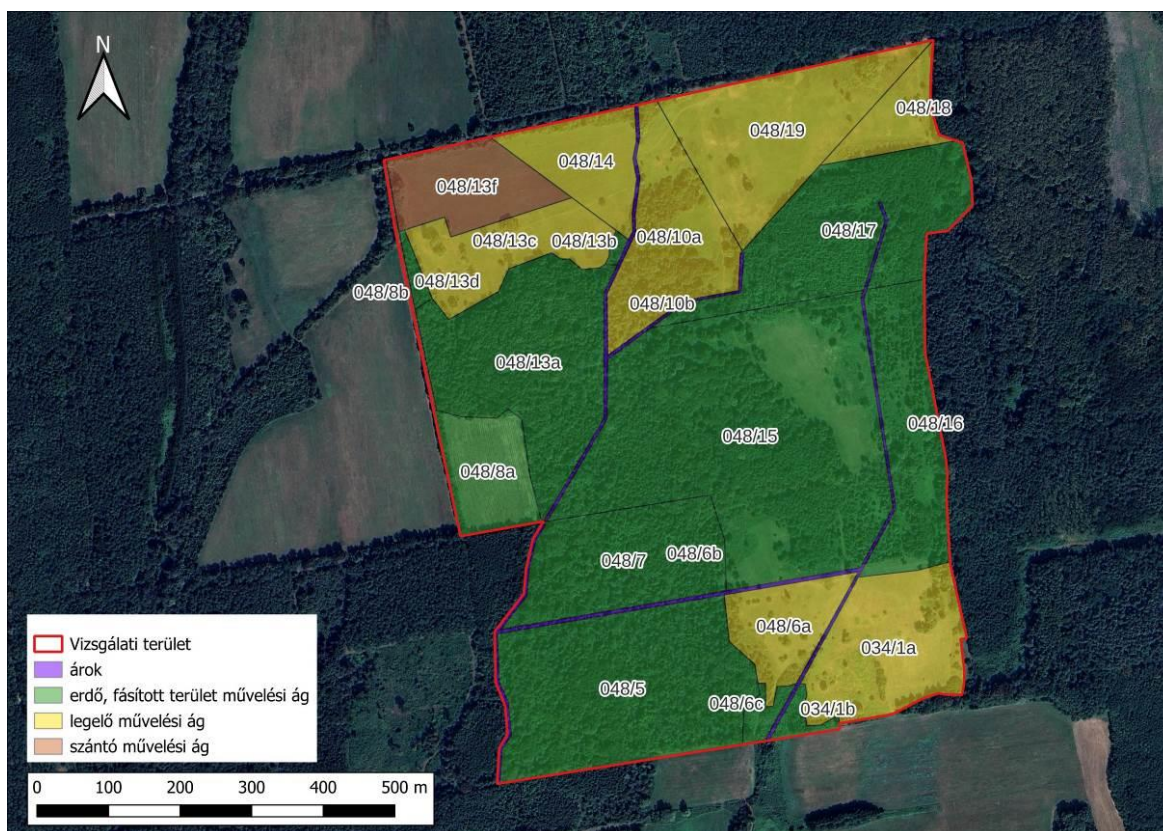
5. ábra: A vizsgált terület ingatlannyilvántartásban szereplő részletei 2013-ban
(Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal adatai alapján, INTERNET3)



6. ábra: A Nyíresi legelő területének művelési ágak szerinti megoszlása 2013-ban
(Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal által nyilvántartott adatok alapján, INTERNET3)



7. ábra: A vizsgált terület ingatlannyilvántartásban szereplő részletei 2024-ben
(Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal adatai alapján, INTERNET3)



8. ábra: A Nyíresi legelő területének művelési ágak szerinti megoszlása 2024-ben
(Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal által nyilvántartott adatok alapján, INTERNET3)

1. táblázat: A vizsgált területen levő földrészetek tulajdonlapjainak áttekintő összegzése
(Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal által nyilvántartott adatok alapján)

hrsz.	alrészlet adatok 2013- ban	alrészlet adatok 2024- ben	alrészlet nagyság ha	földrészlet összes területe	tulajdonosok száma 1997 - 2024 között	tulajdoni hányad	bejegyzett művelésiág változás/dátum	megosztás hrsz-ből
034/1	legelő	a, legelő és árok	3,63	6,76	4	1/1	igen 2018. 09. 06	034
		b, erdő	0,25					
		c, erdő és árok	2,87					
048/5	erdő	erdő	6,84	6,84	2	1/1	nem	048/ 1
048/6	a, legelő	a, legelő	1,76	2,80	4	1/1	igen 2018. 09. 06	048/ 1
	b, kivett árok	b, kivett árok	0,73					
		c, erdő	0,31					
048/7	erdő	erdő	3,59	3,59	1	1/1	nem	048/ 1
048/8	erdő	a, erdő	1,82	1,96	4	1/1	nem	048/ 1
	b, kivett árok	b, kivett út	0,14					
048/10	a, legelő	a, legelő	3,29	3,66	3	1/1	nem	048/ 1
	b, kivett árok	b, kivett árok	0,37					
048/13	a, erdő	a, erdő	5,48	10,29	2	3842/ 4747	igen 2006. 12. 22 2016. 10. 11	048/ 9
		b, fásított terület	0,08					
	b, legelő	c, legelő	2,36					
		d, fásított terület	0,19					
		f, szántó	2,17					
048/14	legelő	legelő	1,89	1,89	3	536/ 1916	nem	048/ 9
048/15	legelő	a, fásított terület	0,15	12,42	2	1/1	igen 2022. 05. 03.	048/ 11
		b, legelő	3,31					
		c, fásított terület	0,08					
		d, erdő	8,10					
		f, fásított terület	0,11					
		g, legelő	0,65					

1. táblázat (folytatás): A vizsgált területen levő földrészletek tulajdonlapjainak áttekintő összegzése (Forrás: Saját szerkesztés a Marcali Járási Földhivatal által nyilvántartott adatok alapján)

hrsz.	alrészlet adatok 2013- ban	alrészlet adatok 2024- ben	alrészlet nagyság ha	földrészlet összes területe	tulajdonosok száma 1997 és 2024 között	tulajdoni hányad	bejegyzett művelésiág változás/dátum	megosztás hrsz-ből
048/16	a, erdő,	a, erdő	3,08	3,23	2	1/1	igen 2022. 05. 03.	048/ 11
	b, legelő községi mintatér	b, legelő községi mintatér	0,14					
048/17	erdő	erdő	5,00	5,00	4	1/1	igen 2011. 11. 10.	048/ 11
048/18	legelő	legelő	1,14	1,14	4	2668/ 2976	nem	048/ 11
048/19	legelő	legelő	4,48	4,48	3	2550/ 4779	nem	048/ 11

A **048/6** hrsz-ú ingatlan a Nyíresi legelő déli határán, a 034/1 hrsz-ú és 048/5 hrsz-ú területek között helyezkedik el.

Az ingatlan és a szomszédos 034/1 hrsz-ú terület nyilvántartásában történt változások azonosak. A három adásvétel után 1/1 tulajdoni hányaddal rendelkező civil szervezet ezt a területet is hosszútávú gazdálkodás céljából vásárolta meg. A tulajdoni lapon erdő, legelő és kivett árok szerepelnek, melyeknek jegyzett aránya megfelel a valóságnak.

A **048/5** hrsz-ú, erdő művelési ágú ingatlan a legelő délnyugati részén található. Az első tulajdonos 1/1 tulajdoni hányadához a kárpótlás során jutott árverési vétellel. Az erdő művelési ág nem biztosította számára a remélt gazdasági hasznót, az ingatlant elcserélte. A jelenlegi tulajdonos befektetésként vásárolta meg a területet a szomszédos ingatlan tulajdonos javaslatára, aki egyben jelenleg bejegyzett erdőgazdálkodója a területnek. Az ingatlan művelési ága folyamatosan erdőként ismert és jegyzett.

A **048/7** hrsz-ú, erdő művelési ágú ingatlan szintén a legelő délnyugati részén helyezkedik el. Az árverési vétellel 1/1 tulajdoni hányadhoz jutott természetes személy és a szomszédos 048/5 hrsz-ingatlan első tulajdonosa testvérek. Az ingatlanok megszerzése során a családi kötelék is szerepet játszott. Fontos szempont volt, hogy egy erdőtagban van a két birtok. Közös erdőgazdálkodásban gondolkodott a testvérpár. A későbbi 048/5 hrsz-i számú ingatlan eladása családi konfliktust okozott.

A terület tulajdonosát több alkalommal megkeresték a szomszédos területek új tulajdonosai vásárlási céllal, de az eladástól elzárkózott. A terület számára: kárpótlás során visszaszerzett családi örökség. Az érzelmi kötődés mellett gazdasági értéként tekint az erdőre. Ennek az ingatlannak is csak erdő művelési ága ismert, mely megfelel a valóságnak.

Az egyetlen ingatlan a Nyíresi legelőn melynek 1/1 tulajdoni hányaddal bíró tulajdonosa és művelési ága változatlan a kárpótlás árverési vétele után.

A **048/8**-hrsz-ú ingatlan a vizsgált terület nyugati oldalán található. Bejegyzett művelési ága erdő és kivett út. A kárpótláskor árverési vétellel 1/1 tulajdonjogot szerzett természetes személy a szomszédos birtoktömbjét növelte. Az első adásvétel a szomszéd terület többségi tulajdonosának családtagjával történt.

A 3. tulajdonosváltás során a legelő északi felében tulajdonnal bíró többségi tulajdonos volt a vásárló, aki családtagjának ajándékozta az ingatlant. A terület erdő művelési ága változatlan.

A **048/13** hrsz-ú ingatlanban, a Mezőgazdasági, Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Szövetkezet megszűnésével 1998-ban részarány kiadás és 2001-ben földhöz juttatás jogcímen jutott 6 természetes személy más-más tulajdonosi hányadban résztulajdonhoz.

A legnagyobb hányad (3842/4747) tulajdonosa földhöz juttatás jogcímen kapott részarányát vásárlással és cserével növelte, hogy családi gazdaságát megerősítse.

A tulajdonjogot házastársa örökölte. A legelőterületet a család kaszálóként-, később annak egy részét feltörve szántóként kezdte el használni. 2016-ban lehetőség nyílt az osztatlan közös területből a többségi tulajdonrészt kiméretni, melyet kérelmezett a tulajdonos. Az eljárás közben derült ki, hogy a kimérés során a különböző művelési ágú területek arányos megosztása a birtoktest széteséséhez vezetett volna, lehetetlenné téve a gazdálkodást, ezért a kimérést visszavonta a kérelmező.

A további részaránytulajdonosok közül egy fő megtartotta a részarány kiadáskor kapott közel 4%-ot. Másik két fő örökléssel jutott megközelítőleg 2–2%-hoz.

A többségi tulajdonos családja egyetértésével meg kívánja tartani a tulajdonrészét gazdasági és érzelmi okok miatt. A másik három tulajdonos szintén ragaszkodik tulajdonjogához, nem akarnak gazdálkodást folytatni a területen, ennek ellenére nem kívánják értékesíteni részarányukat.

A tulajdoni lap két művelési ág változásról szóló önálló bejegyzést tartalmaz, 2006. 12. 22. és 2016. 10. 11. időponttal.

A 2014-ben lekérdezett tulajdoni lappal összevetve a jelenlegi művelési ágak szerinti eloszlásban az erdő 89 m²-el a szántó 947 m²-el növekedett, a legelő 3793 m²-el csökkent.

A fásított terület 2757 m²-el került bejegyzésre. A tulajdoni lapon szereplő művelési ágak a visszagyepesített szántó kivételével megfelelnek a valóságnak.

A vizsgált terület északnyugati részén található **046/14 hrsz-ú** ingatlanban a kárpótlás során árverési vétellel hét természetes személy jutott tulajdonjoghoz 1916-od részed-bontásokban.

A bejegyzett tulajdonosváltások jogcímét követve látható, hogy az öröklések mellett ajándékozás és adásvétel jogcímen igyekeztek a szomszédos ingatlanok tulajdonosai igyekeztek minél nagyobb tulajdonjoghoz jutni. A közel két hektáros terület jelenlegi többségi, 930/1916-od résszel bíró tulajdonosa mellett a szomszéd területek többségi tulajdonosa szerzett 536/1916-od részt. Rajtuk kívül még három főnek tulajdonrésze az ingatlanban.

Az ingatlan bejegyzett legelő művelési ágú. A terület részét képezte a 2014-ben szántóként használt majd visszagyepesített legelőrésznek, amit ennek a területnek a tulajdonlapján nem jegyeztek.

A **048/10** hrsz-ú legelő és kivett árok művelési ágú ingatlan szintén a vizsgált terület északi határáig tart. Az 1/1 tulajdoni hányadhoz kárpótlás során árverési vétel útján jutott az első birtokosa. Ajándékozás majd adásvétel útján jutott az északi ingatlanok többségi tulajdonosának birtokába. A tulajdoni lapon szereplő művelési ágak a valóságnak megfeleltethetők.

A Nyíresi legelő északi-északkelti részén elterülő **048/19** hrsz-ú, legelő művelési ágú terület szintén a kárpótlás során, árverési vétel jogcímen került az első 10 tulajdonoshoz 4779-edre osztott egységekként. A négy és 18% közötti tulajdonrészek a továbbiakban öröklés, ajándékozás és csere jogcímen kerültek új tulajdonosokhoz. A későbbiekben északi területek többségi tulajdonosának 2550/4779-ed részt sikerült megvásárolnia. A terület a valóságban kaszált gyeppel.

A **048/18** hrsz-ú legelő művelési ágú ingatlan árverési vétellel, a kárpótlás során került 1488 majd 2976-od részed-bontásokban 8 természetes személy birtokába. A későbbiekben öröklés ajándékozás és csere jogcímen került tulajdonosváltás bejegyzésre a tulajdoni lapon. A nagyobb tulajdonrészeket a már említett, északi területet tömbösíteni kívánó gazdálkodó vásárolta meg 2667/2976-od tulajdonrészként. Egy, a településen másutt elhelyezkedő blokkokban gazdálkodó személy vásárolt 2/2976-od részt az ingatlanban, ezzel későbbi elővásárlási jogot szerezve magának. A legelő művelési ágú területet a többségi tulajdonos kaszálóként hasznosítja.

A Nyíresi legelő északkeleti részébe nyúlik a **048/17** hrsz-ú erdő művelési ágú ingatlan a vizsgált terület keleti oldalán helyezkedik el. Kárpótlás során, árverési vétel jogcímén jutott 1/1 tulajdoni hányadához egy természetes személy.

Adásvételt követő családtagnak történő ajándékozás, majd ismételt adásvétel útján került jelenlegi tulajdonosához, a többször említett északi részek többségi birtokosához. Az utolsó tulajdonosok ismerik egymást, az adásvételt birtoktestek ésszerű kialakításával indokolták.

A **048/15** hrsz-ú számú erdő, legelő és fásított terület művelési ágú ingatlan a Nyíresi legelő közepén helyezkedik. Ez volt legelő delelője.

Az 1/1 tulajdonrészhez a kárpótlás során árverési vétel útján jutott a szomszéd településen élt kismemesi család leszármazottja. Az ingatlant többszöri megkeresés után sem adta el a tulajdonos a szomszédos birtokosoknak. A területet közeli rokonának ajándékozta, aki szintén ragaszkodik hozzá.

Természeti- és gazdasági értéként tekint legelőrészére, megfogalmazva, hogy számára a dombtető a kutakkal becsesebb a környező földbirtokokhoz képest. Önálló szöveges bejegyzésként szerepel a 2022-ben történt művelési ág változás. A tulajdoni lapon szereplő művelési ágak aránya megfeleltethető a valóságnak.

A **048/16** hrsz-ú ingatlan a vizsgált terület keleti határán található. Bejegyzett művelési ága erdő és községi mintatér. Ez is szomszéd településen egykor élt kismemesi család leszármazottjának az 1/1 hányadú tulajdona. Erre az ingatlanra is 2022-ben jegyezték be művelési ág változást.

A birtokrendezési problémáira legjobban a 048/18 hrsz-ú ingatlan tulajdonviszonyai mutatnak rá legjobban. A kezdetben 1488-ad részekre osztott, 1,1457 hektáros területnek a kárpótlás során 8 természetes személy lett a tulajdonosa. Az ilyen arányú felosztás esetében általában távollétükben, sorsolással kerültek a tulajdonosok olyan ingatlanba, melyre más nem licitált.

A 048/18 hrsz-ú ingatlan esetében az 1/1488-ad rész 7,6 m²-t, míg az 2976-od rész 3,8 m²-nek felel meg. A kedvezőtlen kárpótlás után az örökléssel tovább aprózódtak egyes tulajdonrészek.

A jelenlegi hat birtokos tulajdonrész megoszlása:

- egy személy 2668/2976-od tulajdonrész (10271 m²), melyhez vásárlással jutott. Egy birtoktömböt kíván kialakítani.
- egy személy: 302/2976-od tulajdonrész (1163 m²), melyhez árverési vétel útján szerzett tulajdonrész öröklésével jutott. Az ingatlant nem kívánja eladni, okot nem határozott meg.

- három személy: 1/, 1/ és 2/2976-od tulajdonrész (3,8 m², 3,8 m² és 7,6 m²), melyhez örökléssel jutott. Az ingatlan sorsával nem tudnak, nem kívánnak foglalkozni. Az ingatlan többségi birtokosának a 3,8 m² tulajdoni jogának bejegyzése 120000–150000 Ft költséget jelentene. A tulajdonrészek értékesíthetetlenek.
- egy személy: 2/2976-od tulajdonrész (7,6 m²), melyhez vásárlás útján jutott. Az ingatlanban elővásárlási jogot kívánt szerzeni.

A területen ismert ingatlanárakat figyelembe véve, bármilyen jogcímen történik a tulajdonszerzés, annak csak az eljárási költsége tulajdonosként 1500–2000 m² nagyságú terület értékének felel meg. Mindezek alapján amennyiben a többségi tulajdonos meg kívánja vásárolni a fennmaradó 1186 m²-t az öt tulajdonostól csak eljárási költségként 7000–10000 m² terület értékével kell számolnia.

5.2.2. Az elmúlt 10 évben folytatott tájhasználat és az élőhelytípusok

A 2013-ban folytatott vizsgálataim igazolták, hogy a Pusztakovácsihoz tartozó Nyíresi legelőn legalább 250 évre visszamenőleg legeltetési állattartás folyt (Samu, 2022). Kimutattam, hogy a településen az állatlétszám olyan mértékben lecsökkent az 1990-es évekre, hogy a lakosság állatait már nem tudták kihajtatni a legelőre. Ettől kezdve a nem legeltetett legelőrészeket elkezdték kaszálni. Ugyanakkor – a romló gazdasági viszonyok ellenére – a termelősövetkezet megszűnéséig (1998) növendék bikákat legeltettek a területen. A területet 1998-ig, a felhagyásáig rendeltetésszerűen használták, a legelő rendezett, tiszta, minden irányba átlátható és gyalogosan átjárható volt. A legelő keleti részén ma is felelhető néhány pásztorok által nevelt gyümölcsfa.

2013-ban az egykori legelőterületeken, vizsgálataim alapján „Homoki sztyepprétek” (H5b), Mocsárrétek” (D34), „Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek” (OC), és „Jellegtelen üde gyepek” (OB) fátlan élőhely típusok fordultak elő. A felhagyás következtében erősen cserjésedett a terület, „Üde és nedves cserjések” (P2a); és „Galagonyás- kökényes-vadrózsás cserjések” (P2b), jöttek létre.

Az erdőterületeket felméréseim során Gyertyános-kocsányos tölgyesek (K1a), „Égerligetek” (J5), „Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők” (RC), a telepítéseket „Akácültetvények” (S1) és „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB) kategóriába soroltam.

Egy szántóként használt birtoktestet „Egyéves intenzív szántóföldi kultúrák”, az egykori delelőt „Fáslegelők, fáskaszálók, legelőerdők, gesztenyeligetek” élőhely osztályba kategorizáltam.

A kezelés hiányában nagyobb területeken „Lágyszárú özönfajok állományai” (OD) élőhely típusok alakultak ki.

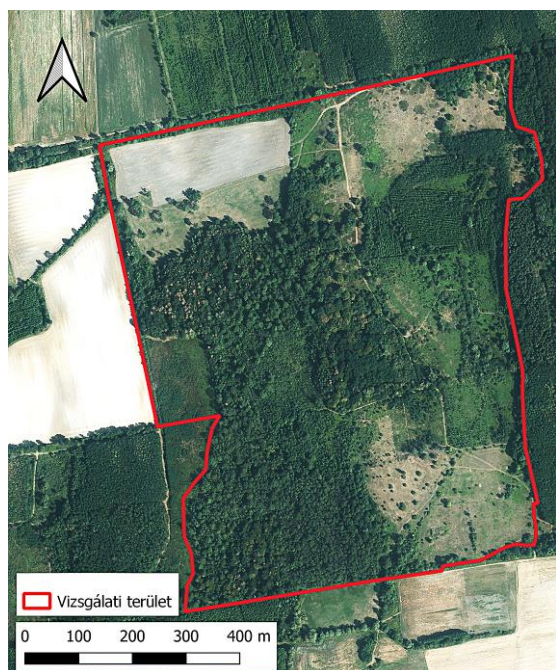
A vizsgált terület tájhasználatának változását 2012-től, 2024-ig nagyon jól mutatják a műholdfelvételek (9–12. ábra). A legelő délkeleti részét 2012 után folyamatosan kaszálták. A délnyugati rész cserjésedései 2012 után záródtak, az erdősülés folytatódott, a koronaborítottság nőtt. A delelő nyugati oldalán 2012 után folytatódott az erdősülés. A 2024-es műholdfelvételen érzékelhetők az idős kőrisfák kidőlése miatt megjelenő természetes lékek. A nyugati határon levő erdő megerősödött, majd 2023-ban letermelték. Az északnyugati elhelyezkedésű feltört, szántóként használt területet 2014-ben visszagyepesítették, a gyeperősödése jól látszik a 2015-ös felvételen. Az északi-, északkeleti parcellák cserjésedését és a kezdődő erdősülést 2018-ban kiirtották, a területeket ezt követően folyamatosan kaszálják. A delelőtől keletre levő területet szintén 2018-ban tisztították meg a cserjéktől, ezután használják kaszálóként. A legelő keleti oldalán a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és mézgás éger (*Alnus glutinosa*) telepítések napjainkig lassan záródtak és némileg megerősödtek.

2024-ben folytatott vizsgálataim szerint a Nyíresi legelő déli-, délkeleti részén elterülő 034/1 hrsz és 048/6 hrsz-ú legnagyobb részét legelő, valamint erdő, árok, kivett árok művelési ágú területeket 2004-től egy természetvédelmi szervezet mintaszerűen kezeli, elsősorban kaszálóként hasznosítja. E terület tájhasználat az elmúlt 10 évben nem változott.

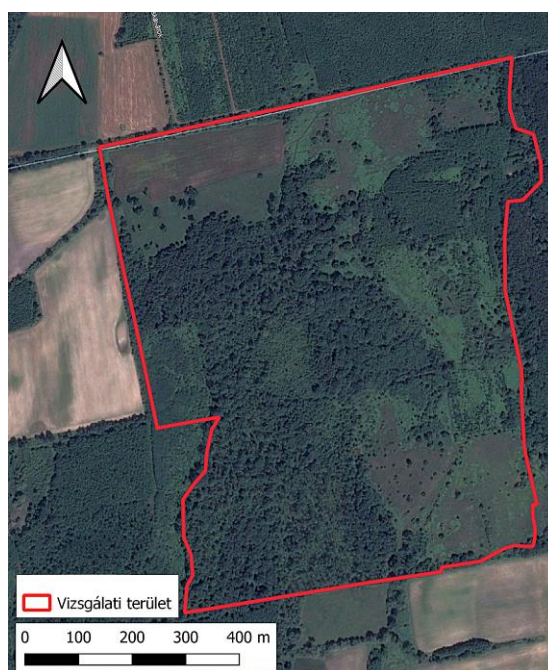
A 048/6 hrsz-ú ingatlan délnyugati sarkában levő őshonos fafajú erdőt letermelték, majd 2019-ben újratelepítették fehér akáccal (*Robinia pseudoacacia*). A rendszeresen jó időszakban végzett kaszálásnak köszönhetően jó minőségű és nagy mennyiségű szénát tudnak a területről begyűjteni.

Ezen a két területen (034/1 hrsz és 048/6 hrsz) „Homoki sztyepprétek” (H5b), „Jellegtelen üde gyepek” (OB), és „Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), valamint az árok mentén „Mocsárrétek” (D34) találhatóak. A terület használata során ügyeltek rá, hogy maradjanak „Üde és nedves cserjések” (P2a); és „Galagonyás- kökényes-vadrózsás cserjések” (P2b). A fával borított területek „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB), „Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők” (RC).

Az a természetvédelmi szervezet, amely a jelenlegi tulajdonos, a terület megvásárlásakor legeltetni kívánt a területen. A szomszédos ingatlanok megváltozott tulajdonosi összetétele, illetve a környező legelőterületek erdősítése miatt elképzelésüket nem tudták megvalósítani.



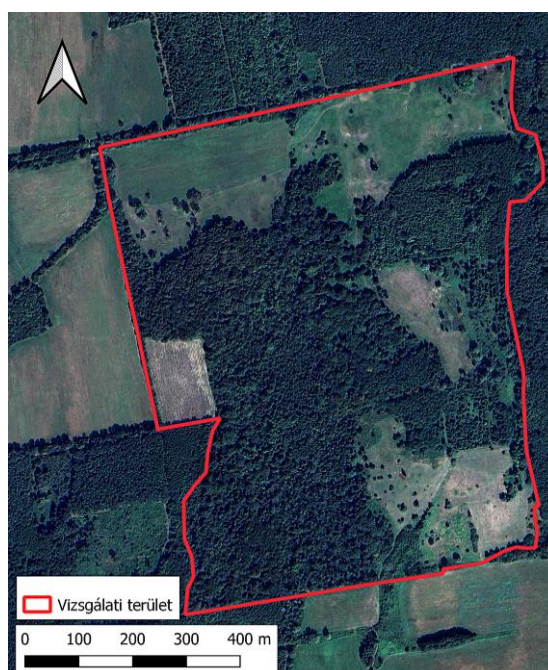
9. ábra: A Nyíresi legelő tájhasználat
2012-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)



10. ábra: A Nyíresi legelő tájhasználat
2015-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)



11. ábra: A Nyíresi legelő tájhasználat
2019-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)



12. ábra: A Nyíresi legelő tájhasználat
2024-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET3)

Jelenlegi elképzelésük szerint az északi irányba szomszédos 048/15 hrsz-ú, kúttal rendelkező delelő és 048/16 hrsz-ú terület használati jogának megszerzésével lehetségessé válhat a Nyíresi legelő északi tömbjének többségi tulajdonosával megegyezni és az így megnövekedett területen legeltető állattartást folytani.

A vizsgált terület délnyugati részén lévő 048/5 hrsz, 048/7 hrsz és 048/8 hrsz-ú ingatlanok erdő művelési ága változatlan, egyedül a 048/8 hrsz-ú területből lett 1390 m² kivett út. A 048/8 hrsz-ú területen lévő őshonos fafajú, jellemzően magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) erdőt 2004-ben letermelték, majd újraterelítették fehér akáccal (*Robinia pseudoacacia*).

Az erdők többféle élőhelytípusba sorolhatók. Vannak közöttük természetvédelmi szempontból értékes „Gyertyános-kocsányos tölgyesek” (K1a) és „Égerligetek” (J5), de nagy területen találhatók „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB) és „Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők” (RC) élőhelytípusba tartozók is.

Minhárom ingatlan birtokosa 1/1 tulajdoni hányaddal rendelkezik. A tulajdonosok a területüket hosszú távon kívánják megtartani, két tulajdonos vadásztársasági felvételét kívánta támogatni a vásárlással.

A 048/13 hrsz-ú területen jelentős változások történtek az elmúlt 10 évben. A 2013-as állapotok szerint két művelési ágba sorolt területet, további három alrészlettel bővítették. Az új alrészletek fásított területek és szántó művelési águak lettek. A feltört, 2016-ig szántóként használt terület vízgazdálkodása és talajszerkezete miatt nehezen volt művelhető. Kedvező időjárási viszonyok és jó minőségű talajelőkészítés esetén nagymértékű vadkár nehezítette a gazdaságos növénytermesztést. A fával ritkán borított részekben az elmúlt évtizedben magyar kőrissel (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) folytatódott természetes úton az erdősülés.

Az ingatlanon (048/13 hrsz) a legelőre jellemző élőhelytípusok közül „Homoki sztyepprétek” (H5b), „Mocsárrétek” (D34), „Jellegtelen üde gyepek” (OB), „Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), „Üde és nedves cserjések” (P2a), „Galagonyás- kökényes-vadrózsás cserjések” (P2b), Gyertyános-kocsányos tölgyesek (K1a), „Égerligetek” (J5), „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (R), „Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők” (RC), „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB) kategóriák jelennek meg.

A legelőterületeket a visszagyepesített szántóval egyetemben kaszálóként használják. A megmaradt hagyásfák (tölgyek, bükkök, gyertyánok és gyümölcsfák) jól mutatják a terület egykori arculatát.

A többségi tulajdonos ragaszkodik a területhez, a családja műveli és gondozza. Egy esetben merült fel az eladás lehetősége, amikor alkalma nyílt volna a családnak egy másik birtoktömbjét növelni az esetleges értékesítéssel. Végül a terület nem került eladásra.

A Nyíresi legelő északi tömbje, a 048/10 hrsz, 048/14 hrsz, hrsz, 048/18 hrsz, 048/19 hrsz-ú területek 10 évre visszamenőleg változatlanul legelő művelési ágúak. A 048/10 hrsz-ú terület 1/1 tulajdoni hányaddal, a 048/14 hrsz, 048/18 hrsz és 048/19 hrsz-ú területek többségi tulajdonosaként egy természetes személy birtokában, illetve használatában vannak, így ezek a területhasználat szempontjából jelenleg egy nagyobb közös tömböt formálnak.

A tulajdonos a területeken a régi hagyásfákat meghagyva kitisztította. A cserjéseket és a legelőn növő természetes újulatot 2018-ban kivágta, a legelő régi tájhasználati formáját kívánta visszaállítani. Haszonállatok legeltetését nem tervezi. Vadászként egy vadlegelőt kívánt létrehozni. A területhez érzelmi kötődése van, büszke rá, hogy az elhanyagolt területet rendbe tette és azt gondozza (1. Melléklet, 9–10. kép).

A legelőterületek elhelyezkedésüktől függően „Homoki sztyepprétek” (H5b), Mocsárrétek” (D34), „Jellegtelen üde gyepek” (OB) és „Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek” (OC) élőhely kategóriába sorolhatóak.

A 2013-ban a legelő északi részén a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) több hektárt borított. A folyamatos kaszálásnak köszönhetően lényegesen csökkent az aranyvessző borítása, nagy mennyiségű és jó minőségű szénát lehet róla betakarítani.

A 048/17 hrsz-ú erdő művelési ágú területet, a talaj adottságait figyelembevéve fehér akáccal (*Robinia pseudoacacia*) és mézgás égerrel (*Alnus glutinosa*) 2002-ben telepítette be akkori tulajdonosa. Ehhez az is hozzájárult, hogy az ezredforduló után a gyenge termőképességű, alacsony aranykorona értékű területek erdősítését nagymértékben támogatta az állam.

A 2010-es évekre az északkeleti oldalon a szomszédos erdő melletti mézgás éger (*Alnus glutinosa*) telepítések megerősödnek, míg a délkeleti és déli részen a fehérakác (*Robinia pseudoacacia*) ültetések megritkultak. Jelentős vadkárt szenvedett az ültetett akác újulat. A közönséges nyír (*Betula pendula*) kiszorította a fehér akácot (*Robinia pseudoacacia*) a savanyú, gyenge termőképességű talajon.

A telepített területek eladásra kerültek. A jelenlegi tulajdonos, aki egyben a szomszédos északi legelők birtokosa, területeinek bővítése miatt vásárolta meg az ingatlant. Reméli, hogy a területet - vagy annak legalább egy részét, az akác és éger telepítés eredménytelenségével indokolva, sikerül újra legelő művelési ágba visszaállítani.

A telepítéseket „Akácültetvények” (S1) és „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB) kategóriába soroltam.

A Nyíresi legelő közepén, illetve kelti oldalán találhatóak a 048/15 hrsz és 048/16 hrsz-ú ingatlanok.

A két területnek egy tulajdonosa van. A 048/15 hrsz-ú részen van a legelő egykori delelője és az egyetlen megmaradt kút, melyet már a II. Katona felmérés során, 1857-ben ábrázoltak (Samu, 2022). A területek erdőborítottsága az elmúlt 10 évben nem változott. A tájhasználatuk hasonló.

A 2013-ban tulajdoni lapokon szereplő egykori legelő művelési ág helyett 2024-ben a valóságnak megfelelő erdő és fásított terület művelési ágak vannak bejegyezve. A földhivatal térképén a tulajdoni lapokon felsorolt alrészletek még nem szerepelnek.

A két terület közös határán, közepén, közel négy hektár van legelőként nyilvántartva, melyet kaszálóként használnak.

Mindkét terület déli, valamint a 048/16 hrsz-ú ingatlan nyugati részét 2002-ben betelepítették fehér akáccal (*Robinia pseudoacacia*). A telepítés a Nyíresi legelő más ilyen területeihez hasonlóan rendkívül gyenge növekedést mutat.

A legelőterületek „Homoki sztyepprétek” (H5b), Mocsárrétek” (D34), „Jellegtelen üde gyepek” (OB) és „Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), a cserjések „Üde és nedves cserjések” (P2a), „Galagonyás- kökényes-vadrózsás cserjések” (P2b), a fával borított területek Gyertyános-kocsányos tölgyesek (K1a), „Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők” (RB), „Őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdők” (RC), élőhelykategóriába sorolhatók. A telepítéseket „Akácültetvények” (S1) élőhelytípusba kategorizáltam.

5.3 Tájhasználatváltozás társadalmi és gazdasági következményei

A piacgazdaságba való átmenet miatt, az 1980-as évek második felében a mezőgazdaság jelentősen átalakult. Az agrárium korábbi gazdasági problémái felerősödtek. A termelés és az értékesítés egyre szervezetlenebbé vált. Az országon belüli fogyasztási szokások megváltoztak, több termék esetében a kereslet erősen csökkent. A gazdálkodók egyes termékei, mint például a tej, szinte eladhatatlanná váltak. Mindezek mellett az állattenyésztésnek és a növénytermesztésnek az egymáshoz viszonyított helyzete megváltozott. A mezőgazdaságon belül az állattenyésztés csökkenésével a nyolcvanas évekre a növénytermesztés került előtérbe (Beneth, 1997).

Pusztakovácsi településen komoly gazdasági és társadalmi változások történtek a szavasmarhaállomány Nyíresi legelőre való kihajtásának megszűnése (1998) után.

A megkérdezett 20 család mindegyike tartott tejelő tehénen kívül más hasznosítású szarvasmarhát. Jellemzően bikaborjúkat neveltek. A borjúkat nem hajtották ki, nem engedték a legelőre. A kihajtott állatlétszám a gazdálkodó családoknál egy és három nagyállat egység között változott, átlagosan két tejelő tehén volt az 1970 és 1987 közötti időszakban.

A válaszadók hangsúlyozták, hogy a tej adta a folyamatos bevételt, a borjúnevelés viszont egyszerre biztosított számukra egy nagyobb összeget.

A gazdálkodás befejezésének okaként 12 család (60%) nevezte meg határozottan a „kihajtás megszűnését”. Indoklásukban kifejtették, hogy számukra az egész éves istállózó állattartás sokkal költségesebb és munkaigényesebb. Az extenzív állattartás lehetőségének megszűnése mellett hat család (30%) hivatkozott az alacsony tej- és hús felvásárlási árakra. Egyéb okként két család (10%) nevezte meg idős korukat és munkabírásuk csökkenését.

A háztáji állattenyésztés a megkérdezett családok mindegyikénél, a család teljes jövedelméhez viszonyítva 50%-nál nagyobb bevételt jelentett. A gazdálkodásból 70%-nál nagyobb bevételi hányadot öt család, 80%-nál nagyobb bevételi hányadot 10 család említett. Átlagosan 70% volt a családok állattartásból származó bevétele. A legkisebb jövedelemkiegészítés 50%, a legmagasabb 80% volt.

A 20 megkérdezett család közül 1987 és 2024 közötti időszakban 16 elhagyta a települést (80%). A faluban egy család maradt (5%). Három családban a gazdálkodó személyek meghaltak, közeli hozzátartozójuk tudott értékelhető válaszokat adni (15%).

A települést elhagyók közül 13 család elköltözés indokaként gazdasági okot nevezett meg, mely alatt a munkalehetőség hiányát, az általuk folytatott gazdálkodás lehetőségeinek beszűkülését értették. Társadalmi okokra hivatkozott két család. Számukra elfogadhatatlan volt a lakosság összetételének változása. Egy család a szociális ellátás gyengeségeivel indokolta távozását.

Eredményeim alapján a 20 családdal folytatott, előre meghatározott kérdések mentén folytatott beszélgetés jól rámutatott a kihajtás jelentőségére és egyben az állattartás megszűnése miatt bekövetkezett társadalmi és gazdasági változások okaira.

Pusztakovácsiban a 20 állattartó család 1970 és 1987 közötti gazdálkodását megvizsgálva kiderült, hogy mindegyik család tartott szarvasmarhát. Az extenzív módon történő állattartás a családok bevételeinek nagy részét képezte. A kihajtás megszűnésével, az állattartó családok elvesztették jövedelmük jelentős hányadát, melyet nem tudtak más úton pótolni. Az 1990-es években megváltoztak a munkaerő-piaci lehetőségek, a társadalmi és szociális viszonyok a községben. A családok jobb társadalmi- és gazdasági környezet reményében az elvándorlás mellett döntöttek.

5.4. Diskusszió, következtetések

Korábbi kutatásaim (Samu, 2022) alapján tudjuk, hogy a Nyíresi legelőn, ami a Belső-Somogyra jellemző „gyóták”, fáslegelők közé tartozik, 250 év óta legeltetési állattartás folyt. A település történetéből ismert, hogy a legelőnek jelentős gazdasági hatása volt a falu lakói számára. Pusztakovácsiban, 1998-ban felbomlott a termelősövetkezet, a háztáji gazdaságokban az állatlétszám addigra már annyira lecsökkent, hogy a Nyíresi legelőn a legeltetés megszűnt.

Jelenleg (2024) a vizsgált területen a legelő művelési ág mellett már több egyéb művelési ágot is találunk. A legelőként nyilvántartott területek egyetlen részét sem hasznosítják az eredeti rendeltetésének megfelelően.

Az elmúlt 10 évben a védett növények faj- és egyesszáma drasztikus mértékben csökkent. Az élőhelyek átalakulása főként természetes folyamatként zajlott le. A másodlagos szukcesszió folytatódott, a cserjések megerősödtek, illetve elkezdődött az erdősülésük. Az erdősült területek faállománya megerősödött, a fásítások azonban csak gyenge fejlődést mutattak.

A kaszálónkként használt legelő művelési ágú területek természetességi állapota a 2013-as vizsgálatokhoz képest javult, a lágú- és fásszárú özőnfajok állománya ezeken a területeken jelentősen csökkent. A cserjésedést megállították és visszaszorították. A legelő területét adó idős hagyásfákat a terület használata során óvták. A feltört, szántóként használt területet visszagyepesítették.

A legelő erdősülésének növekedésével és az emberi bolygatás csökkenésével a megnövekedett vadállomány szívesen tartózkodik a területen, jelentős kárt okozva taposással, a talaj és az aljnövényzet túsásával-kifekvésével.

Az erdőterületek képét jelentősen befolyásolta az állományalkotó magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) egyedeit, érintő hajtáspusztulások betegségét okozó *Chalara fraxinea*, konídiumos gombafaj megjelenése és terjedése. Nagy mértékű a fák elhalása. A kidőlő fák helyén a lombkoronaborítás hirtelen csökkenése miatt megváltozott a cserje és gyepszint fajkészlete. A kialakult lécekben a területet érintő vadkár miatt hiányoznak az erdő felújulását biztosító fiatal faegyedek. A kitaposott, kifeküdt nyílt talajfelszín a pionír fajoknak kedvez.

A 65 ha vizsgált terület 13 birtokestjéből kilencnek van 1/1 tulajdoni hányadban birtokosa, 5 természetes személynek és egy szervezetnek. Négy ingatlan oszlatatlan közös tulajdon, melyeknek 25% feletti tulajdontöbbséggel egy, 50% feletti tulajdontöbbséggel kettő és 75% feletti tulajdontöbbséggel két természetes személy a birtokosa.

A terület megoszlása alapján négy birtoktömb kezd kialakulni. Délen egy természetvédelmi szervezet gazdálkodik. Középen az erdősült delelő és fásított legelő egy család kezelésében van. Északon egy személy vásárolt nagyobb tulajdoni hányadokat az osztatlan közös területekben. A nyugati részben egy személy maradt a többségi tulajdonos.

A tulajdonosok jövőbeni tájhasználati céljaikat tekintve három csoportba oszthatóak. Az erdő és erdősült területek birtokosai a vadászatra alkalmas, a vad számára kedvelt élőhelyeket kívánnak fenntartani, erdő és vadlegelő formájában. A természetvédelmi szervezet nem vetette el a jövőbeni legeltetés lehetőségét. A harmadik csoport tagjai tudatosan befektetőként vagy (akaratlanul) osztatlan közös területekben lettek birtokosok. Utóbbiak rendelkeznek a vizsgált területen a legkisebb birtokhányaddal, azonban passzív tulajdonosként – jellemzően akaratukon kívül – akadályozzák a stabil jogi háttérrel bíró ingatlanok kialakulását.

Jelenleg a vadlegelőként kialakított és a kaszálóként használt területeknek a legjobb a természetességi állapota. A területen a védett növényfajok előfordulása szórványos. A bejárások során több bíboros kosbor (*Orchis purpurea*) tövet találtam. Tájhasználatuknak köszönhetően ezek a területek feleltethetőek meg a 30 évvel ezelőtti állapotoknak.

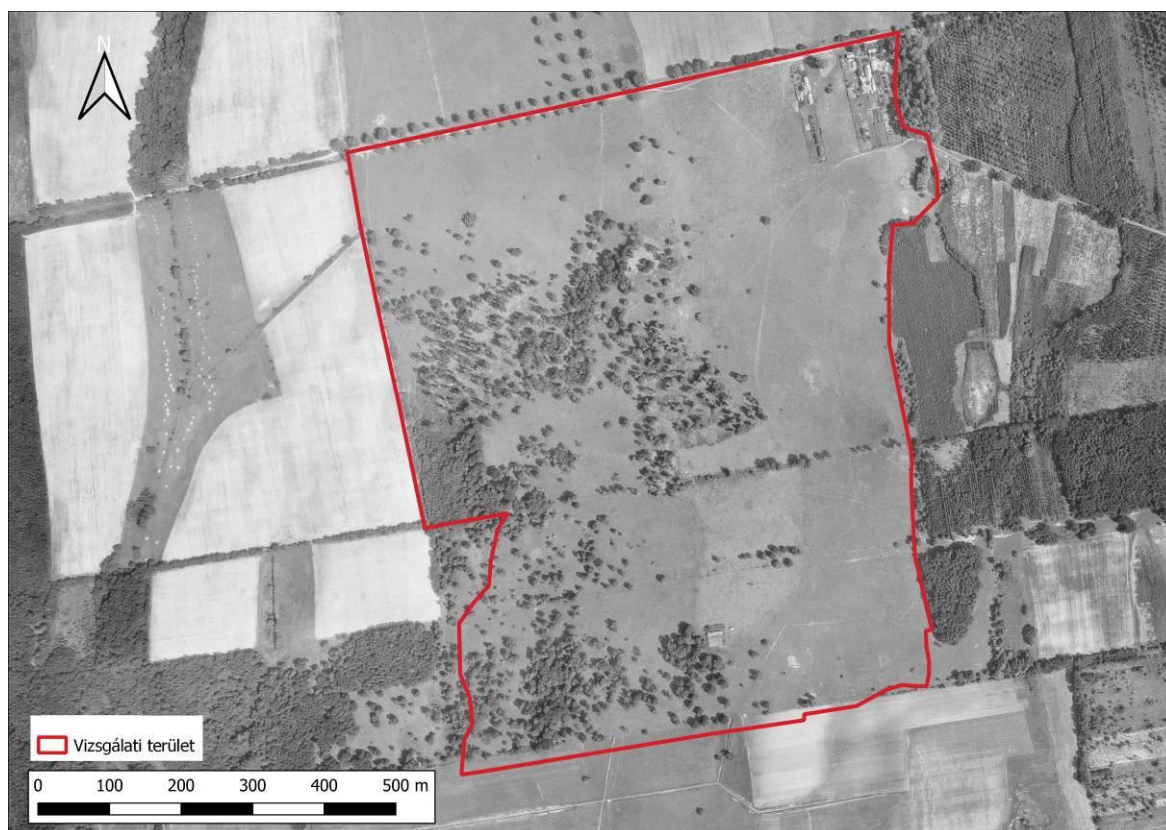
Ezeknek az ingatlanoknak rendezettek a tulajdonviszonyaik, általában 1/1 tulajdoni hányaddal rendelkezik a birtokos, akinek az elképzelésében fás gyepes terület, a hagyományos fáslegelő képe szerepel.

Az elmúlt 30 évben végbement tájhasználatváltozás súlyos társadalmi és gazdasági következményekkel járt a település lakói számára. Az 1956-os forradalom után a háztáji gazdaságoknak lehetőséget adott a kormány, hogy a megtermelt többletermékeket értékesítse. A termelőknek és a fogyasztóknak is segítséget nyújtott ez az intézkedés, mivel a boltokban csak korlátozott mennyiségű élelmiszer volt kapható. A gazdálkodó családok számára a megélhetéshez biztos alapot nyújtott az állattenyésztésből származó jövedelem, mely meghaladhatta a teljes munkaidőben keresett összeget. Ennek véget vetett a csomagolástechnika fejlődése, aminek eredményeként a hetvenes évektől mind több műanyagba csomagolt élelmiszer került a magyar boltokba. Egy megkérdezett helyi lakos (F. L.-né) szerint, „Amikor műanyag zacskós tej megjelent a helyi boltokban, az emberek nem kellett a háztájiból a tej.” Lényegesen olcsóbb volt zacskós tej, ezért az emberek hajlamosak voltak elviselni a minőségnek és a tej tápértékének romlását. A háztáji gazdaságok egyre kevesebb tejet tudtak eladni az 1980-as évek második felében. Az állandó jövedelmüket elveszített családok, tejelő teheneiket eladták. A településen az állatlétszám lecsökkent, a kihajtás megszűnt. Felgyorsult a faluból való elvándorlás. A közösség mélyen marginalizálódott (Samu et al., 2021).

5.5. A Nyíresi legelő jövőbeni használatára vonatkozó természetvédelmi szempontú gyakorlati javaslatok

A biodiverzitás megőrzése, a környezet és természet védelme és a tájkép megőrzésének érdekében egyre nagyobb igény van a legalább közepes termőképességű, biztonságosan tervezhető biomassza mennyiséget adó gyepes területek fenntartásra. Ezek a területek művelési águkat megtartva, természetességi állapotukat megőrizve újbóli rendeltetésszerű használat esetén képesek kielégíteni az állattenyésztési ágazatok igényeit (Saláta, 2009; Haraszthy, 2013). Úgy vélem, hogy a Nyíresi legelő esete nem egyedi, az ország domb- és hegyvidékein számos helyen zajlott és zajlik hasonlóan a fáslegelők természeti és kulturális értékeinek eróziója. A következőkben felvázolt javaslatok, reményeim szerint, általánosíthatók a többi, hasonló történetű fáslegelőre is (Konkolyné, 2008).

A területről 1967-ben készült légifotó (13. ábra) egyféle mintaként, idealizált képként is szolgálhat a jövőre nézve. A terület északkeleti részén még látható a Nyíres puszta, a jómódra utaló utcaszint felé néző épületeivel, jelentős nagyságú portákkal, rajtuk komoly gazdasági épületekkel és gondosan művelt kiskertekkel, szőlővel, gyümölcsösökkel.



13. ábra: A Nyíresi legelő területe 1967-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, INTERNET4)

Látszik a II. Katonai Felmérésen ábrázolt Delelő melletti és a terület déli részén levő két kút. Az északi kútnál a felvétel készítésekor itatás zajlott. A déli kúthoz közel, északnyugatra jól kivehető a fedett pihenő, a szárnyék.

Elsődleges természetvédelmi feladatok a Nyíresi legelőn

A természetesség megőrzése szempontjából a felhagyás az egyik legkedvezőtlenebb folyamat legelőterületek esetében. A fajösszetétel megváltozik, rendszerint úgy, hogy a biodiverzitás csökken (Samu et al., 2015). Jelenleg a más érdekelttségű tulajdonosoknak közös tájhasználati formára nincs koncepciója és ez erősen befolyásolja a lehetőségeket.

A jelenlegi állapotokat figyelembe véve fontos, hogy a kaszálóként hasznosított legelő művelési ágú területek ne kerüljenek ismételt felhagyásra. A legelő művelési ágban bejegyzett területeken az újbóli, nemkívánatos erdősülést meg kellene akadályozni.

Az elmúlt 10 évben jelentős mértékben sikerült - folyamatos kaszálással - az özönnövények állományainak nagyságát csökkenteni. A legnagyobb elterjedésű magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), a keleti oldalon nagyobb területeket borító selyemkóró (*Asclepias syriaca*), a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) telepítésekben előforduló alkörmös (*Phytolacca americana*) özönnövények állományainak terjedését szükséges továbbra is mechanikai irtással megfékezni (Csiszár és Korda, 2015).

A terület vízgazdálkodását a megváltozott szélsőséges klimatikus viszonyok figyelembevételével, újra kellene gondolni és kialakítani. A felhagyás következtében az egykor mesterségesen kialakított, elsődlegesen vízelvezetést szolgáló medrekbe szorított, legelőn végig futó vízelvezető árok feltöltődtek. Ennek következtében a vízfolyások megfelelő csapadékmennyiség esetén szétterülve természetközeli élőhelyeket hoztak létre, melyek megőrzése mindenképp kívánatos.

Az osztatlan közös tulajdonok megszüntetésének jogi lehetőségei

A nyíresi legelő tájhasználat, ezen keresztül a természetességi állapota nagymértékben függ a tulajdonosi struktúrától. Stabil, a terület jó természetességi állapotát hosszútávon előtérbe helyező, közös területkezelési koncepcióval rendelkező birtokoscsoport kialakulásának – véleményem szerint – egyik feltétele lenne az osztatlan közös tulajdonok megszünése.

A terület több, és más érdekelttségű tulajdonos birtokába került a privatizáció után. Osztatlan közös tulajdonviszonyú több legelő művelési ágú terület.

A földrendező és a földkiadó bizottságokról 1993. évi II. törvény 2011. évi ismételt módosítása révén, a 2011. évi CCI. törvény 63-65. §-ai alapján legkésőbb 2012. június 1.-ig megosztási kérelem benyújtására volt mód (Olajos, 2017).

A gyakorlat azt mutatta, hogy a passzív tulajdonostársak területi előnyhöz juthattak a kimérés kérelmezőjével szemben. A kérelmezőnek kellett a saját területének rovására megközelíthetőséget – utat – biztosítani a fennmaradó osztatlan közös tulajdon felé (Csák, 2007).

Kiemelt feladatként kezelte az elmúlt 10 évben a magyar birtokpolitika az osztatlan közös tulajdon kényszerközösségeinek megszüntetésére irányuló törekvéseket. Az osztatlan közös tulajdonok inkább teherként, mintsem lehetőségként vannak jelen a gazdálkodó társadalom számára a mindennapokban (Nagy, 2022).

Jelenleg, ha az ingatlanban eléri két tulajdonostárs legalább a területi minimumot, főszabályként megosztásos eljárással lehet csak megszüntetni az osztatlan közös tulajdont. Amennyiben egy tulajdonos éri el – vagy akár egy sem – a területi minimumot, akkor az egész területet bekebelezéssel egy tulajdonostárs szerezheti meg. A megosztásos eljárás esetén a 2020. évi LXXI. törvény 6. § (4) bekezdésében és a 647/2020. Korm. rendelet 20. § (3) bekezdésében, egy személy általi bekebelezés esetén a 647/2020. Korm. rendelet 31/A. § rendelkezéseiben foglaltak az irányadók (Andréka, 2020).

A legeltetés újrakezdésének lehetőségei a Nyíresi legelőn

Az állattartás újraindítását nehezítik az elmúlt 25 évben végbement sokoldalú változások.

Nagy valószínűséggel az erdősülések és fásítások miatt a terület egészének újbóli legelőként való hasznosítás nem lehetséges. Ugyanakkor a már üzemtervezett, nem megfelelő minőségű, fával borított, erdő művelési ágú részek legelő művelési ágba történő átminősítése megoldható lenne. Az erdészeti igazgatás a művelési ág megváltoztatására nyitott azokban az esetekben, amikor rossz adottságú helyen, gyenge növekményű erdők jönnek létre vagy kerülnek telepítésre. A művelési ág változtatásának feltétele, hogy cserébe megfelelő területnagyság arányában erdőtelepítés történjen egy arra alkalmas területen (Varga és Máté, 2014).

A Nyíresi legelőn a legeltetési állattartásra korlátozott körülmények között lenne lehetőség. A déli és az északi kaszálóként használt, legelő művelési ágú területeken, valamint a közöttük elhelyezkedő delelőn a tulajdonosok egybehangzó döntésével újrakezdhető a legeltetés. A területen a kutak jó fizikai állapotban vannak, tisztítással itatásra alkalmassá tehetők.

Az állatok legelőn-tartásához, és az irányított legeltetési vonalon való járatásához mobil karámrendszert lehetne kialakítani, esetleg pásztort alkalmazni. A szélsőséges időjárási viszonyok ellen, menedékként az állatok számára újra megépíthetők a fedett pihenők.

Az állategészségügyi feladatok, leválogatások és egyedi jelölések végrehajtásához a karámrendszer kialakítható.

A Nyíresi legelőn lehetőség van agrárerdészeti rendszerek bevezetésére, alkalmazására, mely a település gazdasági erejének megtartását és növelését, a Nyíresi legelő természeti értékeinek megőrzését hosszú távon biztosítaná (Varga, 2010; Saláta et al., 2013; Gyuricza és Borovics, 2018; Varga, 2024).

6. Összefoglalás

Az egykor jelentős gazdasági szereppel bíró, a múltban legelőként használt gyepes területek jó természetességi állapotban való megőrzése egyre nagyobb kihívást jelent. Ezek a valamikor nagy kiterjedésű területek legtöbb esetben védettséggel nem rendelkeznek, viszont a biodiverzitás fenntartásában, a környezet és a természet védelmében, valamint a tájkép megőrzésében jelentős a szerepük.

Kutatásom célja egy Belső-Somogyban található felhagyott fáslegelőn fellelhető botanikai értékek felmérése, a kárpótlás után lezajlott tulajdonosi struktúra átalakulása miatt végbement tájhasználat- és élőhelyváltozások vizsgálata, valamint a terület legeltetésének megszűnésével járó gazdasági és társadalmi változások bemutatása. Kutatásaimat a Pusztakovácsi község határában található Nyíresi legelőn végeztem.

Korábbi, 2013-ban végzett vizsgálataimat megismételtem, felmértem a terület védett növényfajait. Áttekintettem a kárpótlás után végbement tulajdonosváltozásokat a földhivatali bejegyzések és a birtokosok szóbeli adatközlése alapján. Megvizsgáltam a jelenlegi tulajdonosok tájhasználati módszereinek a terület természetességére gyakorolt hatását. A felhagyás okozta társadalmi és gazdasági változások elemzéséhez interjúkat készítettem a településen élő egykori gazdálkodókkal.

Az elmúlt 10 évben a védett növények faj- és egyedszáma nagymértékben csökkent. A 2013. évben végzett vizsgálatok során fellelt négy növényfajból 2024-ben csak a tojásdad békakontyot (*Neottia ovata*) találtam meg, ennek jelentősen lecsökkent populációját teljességre törekvően mértem fel.

Meghatároztam, hogy mely tényezők következtében csökkent le a vizsgált területen levő védett növényfajok és egyedeik száma.

A nyílt területek becserjésedése, a nagymértékű vadterhelés és a magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) egyedeit érintő, a *Chalara fraxinea*, hajtáspusztulásos betegség okozta elhalás miatt kialakult lékekben a megváltozott környezeti viszonyok jelentős hatással lehetnek a lágyszárú fajokra.

Megállapítottam, hogy egyes ingatlanok tulajdonjoga jelentős mértékben elaprózódott. A rendezetlen tulajdonviszonyok sok esetben akadályozzák a gazdálkodást. A területre vonatkozó jogszabályok alapján az osztatlan közös tulajdon megszüntetésére a „bekebelezés” jogi intézményével lenne lehetőség. Megvizsgáltam a jelenlegi tulajdonosok tájhasználati módszereinek a terület természetességére gyakorolt hatását. Napjainkban az 1/1 tulajdoni hányaddal rendelkező birtokosok fás-gyepes művelési formában, kaszálóként használt területei őrzik leginkább az egykori fáslegelő élőhelytípus jellegzetességeit.

A felhagyás okozta társadalmi és gazdasági változásokat megvizsgálva azt találtam, hogy a kihajtás megszűnésével, az állattartó családok elvesztették jövedelmük jelentős részét, melyet nem tudtak pótolni. A lakosok jobb társadalmi- és gazdasági környezet reményében elhagyták a települést.

Az újbóli rendeltetésszerűen történő használat esetén az agrár-erdészeti rendszerek újragondolt és jelen gazdálkodási és környezeti adottságokhoz való alkalmazása lenne megfeleltethető az egykori tájhasználatnak, mely egyaránt megfelel a jelenkor természetvédelmi és gazdasági követelményeinek.

7. Irodalomjegyzék

- Agnoletti, M., Rotherham, I. D. (2015): Landscape and biocultural diversity. – *Biodivers. Conserv.* 24: 3155–3165.
- Andréka T. (2020): Az osztatlan közös tulajdoni viszonyok megszüntetésének új koncepciója. *Agro Napló*, 26 (4): 32.
- Azari B. (2005): Osztatlan közös tulajdonban lévő részarány földek megosztásáról és kitűzéséről. *Geodézia és Kartográfia*, Budapest. 3: 26.
- Bauer, E. M., Bergmeier, E. (2011): The mountain woodlands of western Crete-plant communities, forest goods, grazing impact and conservation. *Phytocoenologia*, 41: 73–115.
- Benet I. (1997): Az új magyar agrárpolitika előzményei és jellemzői (II). *Statisztikai Szemle*, Akadémiai Nyomda, Martonvásár. 3: 311–325.
- Bergmeier, E., Roelling, M. (2014): Diversity, threats and conservation of European wood-pastures. In: Hartel, T. & Plieninger, T. (eds): *European wood-pastures in transition*. Earthscan. Routledge. London, New York. pp. 19–38.
- Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (2011): Magyarország élőhelyei, Vegetációtípusok leírása és határozója ÁNÉR 2011. MTA ÖBKI, Vácrátót. 439. pp.
- Csák Cs. 2007: The changes in the circumstances of arable land's ownership and land tenure from the time of the democratic transformation to our days – *Journal of Agricultural and Environmental Law*, 2: 3–18
- Csánki D. (1914): Magyarország vármegyéi és városai. Somogy vármegye, Országos Monográfia Társaság, Hornyánszky Viktor cs. és kir. udvari könyvnyomdája, Budapest.
- Csiszár Á., Korda M. (Szerk.) (2015): Özönnövények visszaszorításának gyakorlati tapasztalatai. *ROSALIA kézikönyvek* 3. – Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest. 239 pp.
- Dér F., Marton I. (2001): A gyepgazdálkodás kérdései. *Debreceni Gyepgazdálkodási Napok* 17. DE – ATC, Debrecen. pp. 269–274.
- Fazekas K., Nagy B. (2005): Pusztakovácsi környezetvédelmi programja. Pusztakovácsi Község Önkormányzata, Pusztakovácsi. 269. pp.
- Gál J. (2001): Fejezetek Pusztakovácsi múltjából. *Domonkos-nyomda*, Marcali. kézirat pp. 1–59.
- Gyuricza Cs., Borovics A. (2018): Agrárerdészet. NAIK, Gödöllő. 20. pp.
- Haraszthy L. (2013): Értéktörző gazdálkodás Natura 2000 területeken. *Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány*, Csákvár. 92. pp.

- Hartel T., Plieninger T. (2014): European wood-pastures in transition. A social-ecological approach. Earthscan. Routledge. London, New York. 303. pp.
- Horváth V. Cs., Kovács B., Tinya F., Locatelli S. J., Németh Cs., Crecco L., Illés G., Csépanyi P., Ódor P. (2023): A matter of size and shape: Microclimatic changes induced by experimental gap openings in a sessile oak–hornbeam forest, *Science of The Total Environment*, 873: 162302
- Jászai T. J. (2019): Az osztatlan közös földtulajdon megszüntetésére irányuló eljárás, mint a birtokrendezés egyik eszköze. *Gazdaság és Jog*, Orac Kiadó, Budapest. (10): 1–6.
- Konkolyné Gy. E. (2008): Múlt ismerete nélkül értelmetlen jövőről gondolkodni. In: Flachner Zs., Kovács A., In Kelemen E. (szerk.): A történeti felszínborítás térképezése a Tisza-völgyben. Budapest. pp. 59-61.
- Király G. (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen. 616. pp.
- Machos F. (1990): A nemzeti megújulás programja, A Köztársaság első három éve. Miniszterelnöki Tanácsadó Testület, Budapest. 222. pp.
- Menzer G. (2005): A kárpótlás, mint jogintézmény. *Gazdaság és Jog*, Orac Kiadó, Budapest. (4): 13–18.
- Molnár Zs. (1997): The land-use historical approach to study vegetation history at the century scale. In Toth E. (szerk.): International conference on Research, Conservation, Management. Aggtelek. Conference Proceedings, pp. 345-354.
- Molnár Zs. és Bíró M. (2010): A néhány száz évre visszatekintő, botanikai célú történeti tájökölógiai kutatások módszertana. In: Tájváltozás értékelési módszerei a XXI. században, Szeged. (5): 151-180.
- Molnár Zs., Bartha S., Babai D. (2008): Traditional ecological knowledge as a concept and data source for historical ecology, vegetation science and conservation biology: A Hungarian perspective. In: Szabo P., Heidl R. (eds.): Human Nature: Studies in Historical Ecology and Environmental History. Institute of Botany of the ASCR, Brno.: 14–27.
- Molnár I. (szerk.) (1983): Genetikus Üzemi Talajterkép. „Egyesült Erő” MgTsz, Pusztakovácsi. 88. pp.
- Molnár V. A. (szerk., 2011): Magyarország orchideáinak atlasza. Kossuth Kiadó, Budapest. 504. pp.
- Nagy L. (2016): A kőrisek új betegsége, a *Hymenoscyphus fraxineus* által okozott hajtáspusztulás terjedésének, növekedésének, patogenitásának vizsgálata, Doktori (PhD) értekezés tézisei. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron. 16. pp.

- Nagy M. (2022): Tanulmány a termőföldeken fennálló osztatlan közös felszámolásának új lehetőségeiről. Miskolci Jogtudó, 1: 102–116.
- Olajos I. (2017): The acquisition and the right of use of agricultural lands, in particular the developing Hungarian court practice - Journal of Agricultural and Environmental Law, 23: 97–98.
- Penksza K., Halász A. (2021). A természetvédelmi célú gyepkezelés jelentősége és lehetőségei. Gyepgazdálkodási Közlemények, 18 (1-2): 65–67.
- Romsics I. (2016): Rendszerváltás Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest. 156 pp.
- Romsics I. (2017): Magyarország története. Kossuth Kiadó, Budapest. pp. 472–473.
- Saláta D. (2009): Legelőerdők egykor és ma - A fás legelők és legelőerdők kialakulásának és hasznosításának emlékei egy öreg-bakonyi (Pénzesgyőr-hárskúti) fás legelő tájtörténeti feltárásának példáján keresztül. Erdészettörténeti Közlemények LXXIX: 80.
- Saláta D., Varga A., Penksza K., Malatinszky Á., Szalai T. (2013): Agrárerdészeti rendszerek és alkalmazási lehetőségeik a hazai ökológiai gazdálkodásban. IV. Gödöllői Állattenyésztési Napok. Gödöllő. pp. 315–320.
- Samu Z. T. (2006): Pusztakovácsi község története. Kézirat, Pusztakovácsi. pp. 54.
- Samu Z. T. (2022): Tájhasználat-változások az elmúlt 250 évben és védett növényfaj előfordulások egy belső-somogyi fáslegelőn. [Szakdolgozat], Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Természetvédelmi Biológia Tanszék, Keszthely. pp. 52.
- Samu Z. T., Bódis J., Varga A. (2015): Egy belső-somogyi fás legelő múltja, jelene és jövője természetvédelmi szempontból. Természetvédelmi Közlemények, Magyar Biológiai Társaság. 21: 253–261.
- Samu Z. T., Bódis J., Varga A. (2021): Plastic Milk Bags and the Abandonment of a Hungarian Wood Pasture. Environment & Society Portal, Arcadia 2021(2). Rachel Carson Center for Environment and Society.
<http://www.environmentandsociety.org/node/9203/>.
- Schmeller, D. S., Bridgewater, P. (2016): The Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES): progress and next steps. – Biodivers. Conserv. 25: 801–805.
- Szabó I. (2009): First report of *Chalara fraxinea* affecting common ash in Hungary. Plant Pathology 58: 797.
- Takáts Gy. (1986): Somogyi pásztorvilág. Kaposvár. pp. 123.

- Varga A. (2010): Egy felhagyott bakonyi fás legelő tájtörténete és faállományszerkezete. [Diplomamunka], Eötvös Loránd Tudományegyetem, Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék, Vácrátót. pp. 78.
- Varga A. (2024): A vadon legeltetése. Fás legelők, erdei legeltetés és pásztorvilág a Bakony és a Balaton vidékén és azon is túl. VMHI, MTA VB, Hagyományok Háza, Barkavirág Egyesület. Veszprém. 424. pp.
- Varga A., Bölöni J. (2009): Erdei legeltetés, fás legelők, legelőerdők tájtörténete. Természetvédelmi Közlemények, 15: 68–79.
- Varga A., Máté A. (2014): Javaslatok fás legelő és legelőerdő rendszerek fenntartásának és létrehozásának az elősegítésére. I. Magyar Agroerdészeti Fórum. NYME-KKK Kft.
- Varga A., Samu Z. T., Molnár Zs. (2017): A fás legelők és legelőerdők használata magyarországi pásztorok és gazdálkodók tudása alapján. Természetvédelmi Közlemények 23: 242–258.
- Varga A., Samu Z. T. (2019): Fás-erdős legeltetési rendszerek használatának helyzete és változása az 1980-as és 1990-es években. In: 1989 és a rendszerváltás: a társadalmi cselekvés lehetőségei. Absztraktkötet. p. 282.
- Vera, F.W.M. (2000): Grazing ecology and forest history. CABI. Wallingford. 506. pp.
- Vinczeffy I. (1993): Legelő- és gyepgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 400. pp.
- Vinczeffy I. (2004): Legelőink különleges értékei. Gyepgazdálkodási Közlemények. 2: 5–24.

Internetes hivatkozások:

- INTERNET1: <https://www.openstreetmap.hu/> (2024. szeptember 31.)
- INTERNET2: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu> (2024. szeptember 31.)
- INTERNET3: <http://earth.google.com> (2024. szeptember 31.)
- INTERNET4: <https://www.fentrol.hu/hu/> (2024. szeptember 31.)

8. Köszönetnyilvánítás

Elsőként szeretnék köszönetet mondani témavezetőimnek Dr. Bódis Judit Zsuzsannának és Dr. Varga Annának ismételt támogatásukért és mérhetetlen türelmükért. Dr Varga Anna kutatói és témavezetői hozzájárulása a NKFIH PD 135651 és K 147073 projektek keretében történt.

Köszönetemet fejezem a Táj és Ember Kulturális és Természetvédő Egyesületnek, a keszthelyi Táj és Ember Klubnak, továbbá dr. Molnár Zsoltnak, dr. Biró Mariannának, dr. Babai Dánielnek az etnobotanika irányába történő szemléletformálásukért.

Köszönöm barátaimnak Búzás Elődnek és Sinka Gábornak támogató segítségüket. Berta-Tóth Manuélának a nyelvi-stilisztikai ellenőrzést.

Nem utolsó sorban köszönöm párom, édesapám, édesanyám, családom, adatközlőim segítségét és türelmét, átadott ismereteit; szaktársaim, csoporttársaim és barátaim szakmai és egyéb támogatását.

Adatközlők névsora:

Berend Ferenc Attila, Berzsenyi Zoltán Károly, Csöndör József, Élő János, Feldhoffer Antalné szül. Kaufman Mária, Dr. Gál József, Garai János, Gelencsér Balázs Róbert, Gelencsér Róbert, Jáki Éva, Jáki István Zoltán, ifj. Lancz Kálmán, Makarész István, Mezei Ervin, Miseta Lajos, Nagy Ferencné (Klári néni), Nyemcsók Tamás, Pfeiffer Norbert, Piczek Anna, Princz István, Samu Ferenc, Samu Ferencné, Samu Tibor, ifj. Samu Tibor, Sudár Anna, Sudár Ágnes, Sudár János, Tömösváry Tibor, Varga Zoltán Péter, Wachslér Tamás

9. Mellékletek

1. Melléklet, Fényképek



1. kép: Közönséges kígyónyelv
(*Ophioglossum vulgatum*) (Forrás: saját fotó, 2013.)



2. kép: Turbánliliom
(*Lilium martagon*) (Forrás: saját fotó, 2013.)



3. kép: Vitézkosbor
(*Orchis militaris*) (Forrás: saját fotó, 2013.)



4. kép: Tojásdad békakonty
(*Neottia ovata*) (Forrás: saját fotó, 2013.)



5. kép: Tojásdad békakonty (*Neottia ovata*) tőszámlálása 14. kvadrátban, két magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) mellett (Forrás: saját fotó, 2013.)



6. kép: Tojásdad békakonty (*Neottia ovata*) tőszámlálása 14. kvadrátban, két kidőlt magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) mellett (Forrás: saját fotó, 2024.)



7. kép: Az állományalkotó magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) hajtáspusztulásos betegség (*Chalara fraxinea*), miatt kidőlt idős egyedei, a Delelőtől nyugatra (Forrás: saját fotó, 2024.)



8. kép: Vadtaposás és „kifekvés” a Delelőtől nyugatra (Forrás: saját fotó, 2024.)

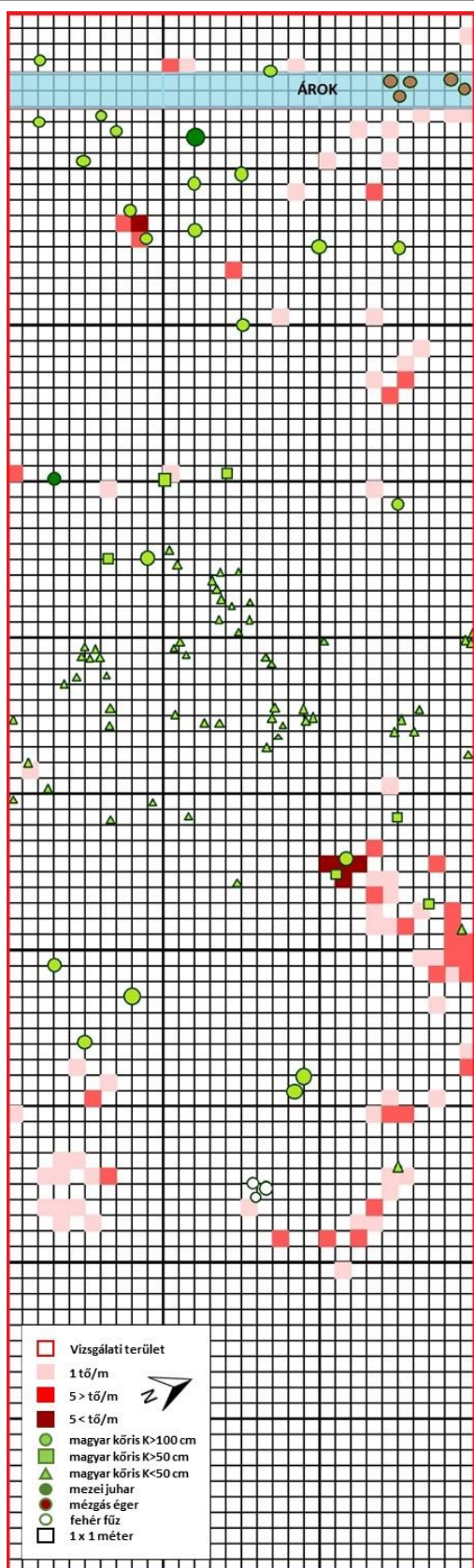


9. kép: A Nyíresi legelő északi kaszált területe, háttérben idős hagyásfákkal
(Forrás: saját fotó, 2024.)

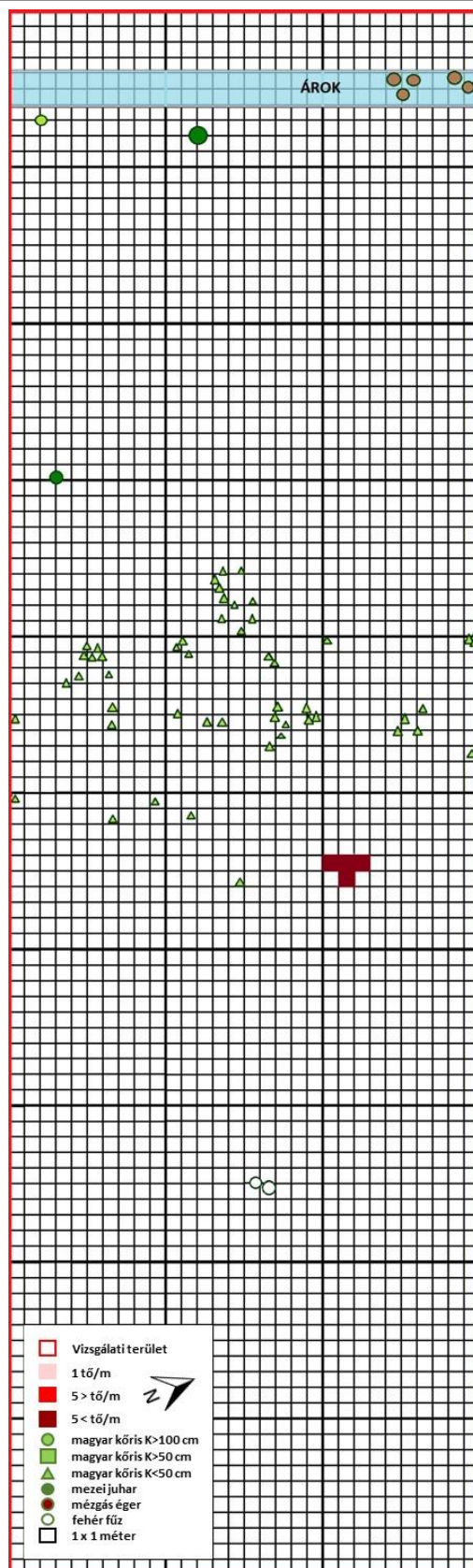


10. kép: Szabadállású kocsányos tölgy (*Quercus robur*) hagyásfa
(Forrás: saját fotó, 2024.)

2. melléklet



A tojásdad békakonty (*Neottia ovata*)
populáció részleges felmérése 2013
(Forrás: Saját szerkesztés)



A tojásdad békakonty (*Neottia ovata*)
populáció részleges felmérése 2024
(Forrás: Saját szerkesztés)