

KOMPLEX HAJTÓERŐK. A SZÉNACSNÁLÁS IDŐPONTJÁNAK VÁLTOZÁSA GYIMESBEN

1. Bevezetés

Európa hegyvidéki tájain hagyományosan a külterjes, szénatermelésre épülő, tejtermelő állattartó gazdálkodás volt az egyik legjelentősebb tájhasználati forma (BIGNAL – McCracken, 2000, 158.), amely elsősorban a marginalizálódott hegyvidéki területeken a mai napig fennmaradt (BIGNAL – McCracken, 2000, 150.; GALVÁNEK – LEPŠ, 2008, 3242.). Ez a tájhasználati rendszer a gyakran az erdőzónában kialakított irtásrétekre, a nyári takarmányt termő legelőkre, valamint a téli takarmányt biztosító kaszálókra épült (NETTING, 1981; MEILLEUR, 1986; IVAŞCU et al., 2016, 40.).

Az egykori erdők helyén kialakított irtásrétek ma Európa veszélyeztetett, fajgazdag élőhelyei (TASSER – TAPPEINER, 2002; GALVÁNEK – LEPŠ, 2008, 3242.; WILSON et al., 2012; IVAŞCU et al., 2016, 39.). E gyepek nemcsak természeti, hanem kulturális értéket is jelentenek, amelyet külterjes tájhasználati rendszerek alakítottak ki és tartanak fenn (GALVÁNEK – LEPŠ, 2008, 3251.). A külterjes tájhasználat elsősorban az emberi és állati igaerőre épül (BIGNAL – McCracken, 2000, 157.). Kulturális és természetvédelmi értéküket az is növeli, hogy ezek az emberi közösségek által évszázadokon vagy akár több ezer éven át művelt élőhelyek és fajkészletük együtt fejlődött (POSCHLOD – WALLISDEVRIES, 2002), adaptálódott a használathoz, gazdagabb közösséget teremtve, mint a potenciális erdővegetáció (BIGNAL – McCracken, 2000, 157.; REYES-GARCIA et al., 2019). A folyamat eredménye az állattartás meghatározta történeti kultúrtájak, erdő-gyep mozaikok hálózata lett (ILYÉS, 2001, 2007).

A gyepek, különösen a kaszálórétek nagy kiterjedését a téli takarmányszükséglet indokolta: a hegyvidéki éghajlat miatt az állatok mintegy hét hónapon keresztül az istállóban tartózkodnak, szálas takarmányt fogyasztanak (vö. POSCHLOD – WALLISDEVRIES, 2002, 368.). Az állatok szénaigénye nagy, hiszen a gyimesi gazdálkodók véleménye szerint egy szarvasmarha kiteleltetéséhez kb. 2,5–3 tonna széna szükséges (BABAI et al., 2014; IVAŞCU et al., 2016). A nagy szénaigény következtében a külterjes, hegyvidéki kisparcellás gazdálkodás alapvetően a széna mennyiségére és minőségére optimalizált. További célja az időjárás és a termény mennyiségét befolyásoló egyéb tényezők hatásának kiküszöbölése, valamint a gyepeket érő természetes és antropogén zavarások (pl. száraz fagy, földmunka) káros hatásainak enyhítése, a gyepregeneráció gyorsítása (BABAI – MOLNÁR, 2014; BABAI et al., 2015). E szofisztikált gyepegzálkodási rendszer működtetése szükségessé teszi a kaszálók növényvilága, az élőhelyek és a vegetációdinamika ismeretét, biztosítva a megfelelő gyepegzálkodást (von GLASENAPP – THORNTON, 2009; BABAI – MOLNÁR, 2016). Ez a hagyományos ökológiai tudásra épülő komplex kaszálóhasználati rendszer alapvető elemeit illetően Európa hegyvidéki területein meglehetősen hasonló volt

(NETTING, 1981; MEILLEUR, 1986; von GLASENAPP – THORNTON, 2011; BABAI – MOLNÁR, 2014; IVASCU et al., 2016).

A komplex kaszálóhasználati rendszerek legfontosabb elemei a széna- és sarjúkaszálás, amely nemcsak a széna vagy a sarjú betakarításának, hanem a gyepek kezelésének is fontos eleme az erdősődés megakadályozása érdekében (PALÁDI-KOVÁCS, 1979, 122.). A kaszálás időpontjának megválasztása gazdálkodási szempontból két okból is fontos: egyrészt a széna minősége, megfelelő állapotban történő kaszálása (ne vénüljön meg), másrészt a gyepek hozamának hosszabb távú fenntartása (pl. a megfelelő magérés révén) szempontjából. A szénacsinalás időpontját számos ökológiai, társadalmi, gazdasági és politikai tényező befolyásolja. A gazdálkodók mindezeket figyelembe véve hozzák meg döntésüket a kaszálás idejére vonatkozóan.

Kutatásunk a gyimesi (Keleti-Kárpátok, Románia) külterjes gyepgazdálkodás jellemzőit vizsgálta, különös tekintettel a szénacsinalás időpontját meghatározó szempontokra, valamint az elmúlt négy-öt évtizedben történt időpont-változás háttérfolyamataira, azok lokális percepciójára.

2. A kutatási terület: Hidegségpataka (Gyimesközéplek, Gyimes, Keleti-Kárpátok)

2.1. Gyimes – az állattartás meghatározta mozaikos kultúrtáj

A kaszálóhasználat kutatása Gyimesben, Gyimesközéplekon (Lunca de Jos) és Hidegségpatakán (Valea Rece) zajlott, a Keleti-Kárpátokban, a Tatros folyó és mellékzei alkotta völgyrendszerben, a Hidegség-patak völgyében.

A terület jellegzetes hegyvidéki kultúrtáj. Az éghajlat montán-boreális, az éves átlaghőmérséklet 4–6 °C, a csapadék éves mennyisége 700–1200 mm (NECHITA, 2003; PÁLFALVI, 2010). A település és a gazdálkodásban érintett területek zöme 800 és 1400 m között helyezkedik el a tengerszint felett. A terület legmagasabb pontja 1553 méter (Naskalat). A teljes terület a fahatár alatt, az erdőzónában található, melyet egykor összefüggő lucosok borítottak (savanyú *Picea abies* erdők – R4205) (DONIȚĂ et al., 2005). Ezek jelentős része a 18. században intenzíven megindult erdőirtás során tűnt el (ILYÉS, 2007; BABAI et al., 2014). A kiirtott erdők helyén gyepeket alakítottak ki, amelyeket legelőként és kaszálóként hasznosítottak. Így alakult ki a ma jellemző tájkép, amelyet 29,4% erdőborítás, 65,6% gyepek (kaszáló és legelő), valamint 1,1% szántó jellemez (http1). A településterület és az utak 3,9%-ot borítanak (http1). Az irtásrétekek a völgyaljakban és a hegyláb területeken elsősorban mezofil rétekek, a magasabb régiókban hegyvidéki sovány gyepek, míg a havasi zónában a szörfű (*Nardus stricta*) uralta gyepek találhatóak. Ezek az irtásrétekek Európa legfajgazdagabb élőhelyei közé sorolhatók. Fennmaradásukat a helyi tájféldrajzi adottságok (MERUNKOVÁ et al., 2012), a regionális fajkészlet (POSCHLOD et al., 1998; MARINI et al., 2008), a külterjes gyepgazdálkodás (POSCHLOD et al., 1998; TURTUREANU et al., 2013), valamint az akár évezredek (pl. bronzkor) óta a tájban jelenlevő, külterjesen gazdálkodó ember segítik (POSCHLOD – WALLISDEVRIES,

2002; PÄRTEL et al., 2007; HÁJKOVÁ et al., 2011). Ezek a feltételek, különösen a külterjes tájhasználat biztosítják a gyepek kivételes fajgazdagságát (pl. BABAI – MOLNÁR, 2014; KUN et al., 2019).

2.2. Gyimes betelepüléstörténete, a külterjes gyepgazdálkodás

A Keleti-Kárpátok vizsgált területe a Magyar Királyság határvidéke volt, amelynek intenzívebb használatáról egészen 1650-ig nincsenek adataink (BÁRTH, 2006; ILYÉS, 2007). Nagyobb számú lakosság a 18. század második felében jelent meg (BÁRTH, 2006; ILYÉS, 2007). Napjainkra a többségében magyar anyanyelvű, katolikus vallású közösség lélekszáma elérte a 2340 főt (2011) ([http1](http://)).

A 18. század második felében betelepülő lakosság megkezdte az erdők irtását, az irtásrétek kialakítását (BABAI et al., 2014), létrehozva a jellegzetes gyep-erdő mozaikot. A növekvő népesség és az öröklési rend következtében a magántulajdonban levő kaszálóparcellák folyamatosan aprózódtak, használatuk egyre intenzívebbé vált. Ez az intenzifikáció a táji adottságok, a technológiai lehetőségek és az anyagi források hiányában azonban nem lépte át a külterjes gazdálkodás kereteit (BABAI et al., 2014).

A gyimesi gazdálkodók a geomorfológiai helyzet, a használat intenzitása és a fajkészlet alapján a kaszálók három típusát különítik el: a völgyalji (*lokhelyen* levő) és a hegylábi *bennvaló kaszálókat*, valamint a *kinnvaló kaszálókat* (BABAI – MOLNÁR, 2016; KUN et al., 2019). A gyimesi gazdálkodók ezeket a gyepeket külterjes gyepgazdálkodási rendszerben művelik, amely az európai hegyvidékekre korábban általánosan jellemző gyepgazdálkodással sok közös vonást mutat (vö. NETTING, 1981; MEILLEUR, 1986; von GLASENAPP – THORNTON, 2009; IVASCU et al., 2016). Ennek a kaszálások száma és időzítése, a kaszálók tavaszi tisztítása, a gyepek trágyázása, a mérgező gyomfajok szelektív gyérítése, a sarjűlegeltetés alapvető elemei voltak, Gyimesben pedig a mai napig azok, biztosítva a fajgazdag irtásréteken a megfelelő mennyiségű és minőségű széna előállítását (BABAI – MOLNÁR, 2014).

A gyimesi gyepgazdálkodás jellege és gyakorlata keveset változott a kultúrtáj kialakításától a közelmúltig. A Kelet- és Közép-Európában általános, a mezőgazdasági termelést drasztikusan átalakító szocialista változások (lásd pl. KUEMMERLE et al., 2009; PAZÚR et al., 2014) a gyimesi kaszálóhasználatot alig érintették. Románia 2850 hegyvidéki falujában a gazdasági és társadalmi feltételek miatt nem, vagy részlegesen történt meg a mezőgazdaság kollektivizálása (HUBAND – MCCracken, 2011). Gyimesben például az erdők állami kézbe, a legelők közösségi tulajdonba kerültek, a kaszálóparcellák azonban magánkézben maradtak. Így a hagyományos, kisparaszti kaszálóhasználat és az ehhez kapcsolódó hagyományos ökológiai tudás is folytonos maradt (BABAI – MOLNÁR, 2014). Ebben az időszakban a lakosság egy része Csíkszeredában vállalt munkát főállásban, a gazdálkodást azonban mint második gazdasági tevékenységet folytatta. A rendszerváltás gazdasági és társadalmi változásai (pl. munkahelyek megszűnése) sem befolyásolták jelentősen a kaszálóhasználat gyakorlatát. Románia EU-csatlakozását követően az EU Közös Agrárpolitikája (KAP) és az ehhez kapcsolódó agrárkörnyezetgazdálkodási támogatás szabályozása alakította a gyimesi kaszálógazdálkodás kereteit,

ugyanakkor a gazdasági-társadalmi változások, például a fiatalok külföldi munkavállalása (BALATONYI, 2019), a gazdasági tőke megjelenése és a gépesítés jelentősen hatottak a korábban stabil gyepgazdálkodási rendszerre.

3. Kutatás módszertana

A kaszálóhasználattal, így a kaszálás időpontjának változásával is kapcsolatos kutatás 2007 és 2019 között zajlott. Ennek során a résztvevő megfigyelés, a részvétel a kaszálás munkaalkalmaiban (pl. kaszálás, a széna forgatása, a takarás, téli szénaszállítás) hangsúlyos szerepet játszott (kb. 100 terepnap). A terepi megfigyeléseket 52 gazdálkodóval (átlagéletkor 62,5 év) készített 85 félig-strukturált és strukturált interjú egészítette ki. Ezek segítségével feltártuk a munkafolyamat hátterét, a szénacsinalás idejét meghatározó tényezőket, amelyeket a gazdálkodók figyelembe kell vegyenek a széna minősége és mennyisége kapcsán. A kutatás során vizsgáltuk a gyepgazdálkodás időbeli változásait is. Aváltozásokelemzéséhezháromjellemzőidőszakothatároztunkmeg,amelyekagyepgazdálkodás egy-egy meghatározó pillanatképét rögzítik: P1.) 1950-től a rendszerváltásig (1990), a külterjes gyepgazdálkodás „referenciaállapota”, változása a mezőgazdaság szocialista átalakítása során, P2.) 1990–2007 rendszerváltást követő időszak az EU-csatlakozásig, az új, piacorientált gazdasági környezet megjelenése, P3.) 2007-től napjainkig tartó időszak, az EU-csatlakozást követő új politikai változások hatása a szénacsinalás időzítésére (vö. BALÁZSI et al., 2019). Az interjúk magyar nyelven készültek, azokat diktafonra rögzítettük, majd szó szerint lejegyeztük. Összesen 73 órányi hangfelvétel készült. A kérdések a kaszálók állapotát befolyásoló, a növényzetet, fajkészletet alakító tevékenységekre, a kaszálóhasználat ökológiai vonatkozásaira összpontosítottak, a kaszálótípusok közti eltéréseket is figyelembe véve.

4. Eredmények

4.1. A kaszálás időpontja és annak megváltozása

A széna gyimesi gazdálkodásban betöltött fontos szerepét a szénával kapcsolatos kifejezések is mutatják: „*Áldást, így mondták az idősek, hogy ilyen áldást tudunk rajta behozni.*”¹ A széna betakarítása, a kaszálás rendkívül fontos gyepgazdálkodási művelet, de a kaszálás megfelelő időpontjának megválasztása is nagy jelentőségű a széna minősége és mennyisége szempontjából egyaránt.

A széna megfelelő érettségi állapotát a növényzet (fenológiai) állapota jelezte. A legfontosabb indikátorfajok a *bennvaló* és *kinnvaló* kaszálókon egyaránt a gyepek uralkodó szálfűvei (Poaceae-fajok), az *imolák* („*ő a kaszálónak a fejedelme*”²), valamint a kinnvaló kaszálókon a takarmánybaltacim (*Onobrychis viciifolia*) voltak (a további indikátorfajok – 1. táblázat).

¹ Saját gyűjtés, férfi, 1939, Hidegségpataka.

² Saját gyűjtés, férfi, 1936, Barackospataka.

1. táblázat A kaszálók növényzetének megfelelő (fenológiai) állapotát jelző indikátorfajok

Kaszáló típus	Tudományos név	Hivatalos magyar / helyi név	Fenológiai állapot	Idézet
Bennvaló	Poaceae-fajok	fűfélék / imola	virágzás	„Legjobban, szerintem, az imolák jelzik, hogyha elvénuilt a fű. Akkor tiszta veres a teteje.” (Saját gyűjtés, nő, 1995, Jávárdipataka.)
	<i>Sinapis arvensis</i>	vadrepce / rabcsont	virágzás	„Kihánta a rabcsont a levelit, a virágját, miafféle, aszondták, má' kell vágnom a másik rendet.” (Saját gyűjtés, férfi, 1942, Hidegségpataka.)
	<i>Tragopogon orientalis</i>	közönséges bakszakáll / bakceka	elvirágzás	„a bakceka ne barnuljon belé, ne vénüljön bele, mer' akkor... valami miatt aztán kórósítsa el a szénának a minőségét.” (Saját gyűjtés, nő, 1968, Hidegségpataka.)
Kinnvaló	<i>Onobrychis vicifolia</i>	takarmánybaltacim / bartacin	elvirágzás	„A bartacin, igen, az nem kellett vóna elhullassa a virágát, le kellett vóna kaszálni, de vót úgy, hogy megkéstünk, s má' csak kóró maradt belőle. De azt szoktuk figyelni, hogy a bartacin az ne legyen kórós. [...] Akkor finom a széna, igen. De hogyha má' elhullatta, s a magja es má' megszáradt, akkor tiszta kóró. S ahol bartacines a fű, akkor az a széna nem sokat ér, az akkor tiszta olyan kórós lesz. S különben, ha fiatalon lekaszálod, nagyon finom széna.” (Saját gyűjtés, nő, 1967, Jávárdipataka.)
	<i>Trifolium alpestre</i> és <i>T. panmonicum</i>	bérci here és magyar here / piros és fehér vadhere	elvirágzás	„A vadlóhere, mikor azt a szép, gyönyörű szép pirossát kivirágója, s a másik, az magasabbra nő egy kicsit, az olyan világossárga. Na, ez a kettő, mikor elhullatta a virágát, akkor lehet fogni kaszálni.” (Saját gyűjtés, férfi, 1962, Hidegségpataka.)
	<i>Leucanthemum vulgare</i>	réti margitvirág, margaréta / papvirág	elvirágzás	„Augusztusba ' nálunk má' minden virág majdnem elhullassa, érted-e, egy, a papvirág nem. Amikor a papvirág hullatni kezdi [a szirmait], érted-e, akkor azt a fűvet kell kaszálni meg má'. Mer' akkor má' vénül el mindenféle. [...] Azt mondják az a jó széna, amelyikbe' benne van a papvirág. Akkor, akkor még fiatal a fű. De ha elhullatta érted-e, akkor má' meg van vénülve.” (Saját gyűjtés, férfi, 1954, Cokánpataka.)
	<i>Rhinanthus angustifolium</i>	csörgő kakascimer / csengőkóró	elvirágzás	–
	<i>Origanum vulgare</i>	szurokfű / ezerjófű	elvirágzás	–

A szénacsínálás időpontja a vegetáció állapotán túl jeles napokhoz, elsősorban búcsúhoz kötődött. A bennvaló kaszálókon a P1 időszakban csak a Magdolna napi búcsú (július 22.) után (!) kezdődött meg a szénacsínálás: „Ezelőtt csak Magdolnakor kezdték kaszálni a kertekbe’. Kocsiszekervel mentek a búcsúra. Akkor a csüirtől utat vágtak ki a kapuig, tudjanak kimenni az útra. Vágtak nyomot, s csak annyit kaszáltak.”³ A hegyi kaszálókra pedig Szent István búcsúja (augusztus 20.) után mentek ki: „Régebb Szent István után mentek, azért maradt meg ennyi jó minden. Augusztus 20-a után ment a hegyre kaszálni!”⁴ A hegyi kaszálókon szeptember végéig tartott a munka, miközben megindult a sarjúkaszálás is.

A szénacsínálás ideje a bennvaló kaszálókon a P1 időszakban fokozatosan változott (korábbra került), különösen az 1960-as évektől 1990-ig. A P2 időszak kezdetére Szent János búcsújának (június 24.) napjára került a bennvaló kaszálók kaszálása: „Szent Jánoskor; ha eltelt a búcsú, akkor főtünk kaszálni.”⁵ Sőt, kisebb területeket már Szent János napja előtt lekaszáltak: „azért csinálják meg Szent János előtt, mer’ a régi öregek úgy tartották, hogy a Szent János előtt valóig széna megcsínálva az állatnak gyógyszer.”⁶ A kinnvaló kaszálókon a P2 időszakban július második felében, augusztus elején indult meg a szénacsínálás: „Aztán a silányabb kaszálót, azokat már csak, azt mondja, hogy július vége felé, augusztus elején. S a hegyi kaszálót, azt má’ csak augusztusba’. Akkorra van elkészülve (ekkorra érett meg a fű).”⁷ Ezt követően a trágyázott, bennvaló kaszálókon a sarjút kaszálták: „Hát, a sarjút, azt egészen szeptember-október. Azt egészen pityókaásás-kor; hát, szeptemberbe, s október elején. Akkor, mikor a pityókát ásták, akkor a sarjúkat, azelőtt amelyik kövér vót, megcsínálódott, s a többit, ahol küljebb vót, ottan később.”⁸

A P3 időszakra a szénacsínálás még korábbra került. Általánossá vált a Szent János napja előtt megkezdett kaszálás a bennvaló kaszálókon, ezzel párhuzamosan a kinnvaló kaszálókon is hamarabb indult meg a szénacsínálás. Ezek a változások a helyi gazdálkodók percepciója alapján veszélyeztetik a hosszabb távú hozamot, mert ellehetetlenítik a magszórást: „Most má’ nem számít. Ha Magdolna, ha Szent János, ha mi, itt most nem törődik a nép. A régi öregek a hegyekre Szent Istvánkor mentek. Augusztus 20. előtt nemigen mentek a hegyekre. Na, de most augusztus 20-án má’ el van végezve. Aztán csodálkozunk, hogy nincsen fű (a következő években).”⁹

4.2. A kaszálás időpontjának változását előidéző hajtóerők

A szénacsínálás időpontját és annak változását számos ökológiai, gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai tényező, szabályozás alakította.

³ Saját gyűjtés, férfi, 1934, Barackospataka.

⁴ Saját gyűjtés, férfi, 1972, Hidegségpataka.

⁵ Saját gyűjtés, nő, 1968, Hidegségpataka.

⁶ Saját gyűjtés, férfi, 1936, Barackospataka.

⁷ Saját gyűjtés, férfi, 1921, Jávárdipataka.

⁸ Saját gyűjtés, férfi, 1933, Hidegségpataka.

⁹ Saját gyűjtés, férfi, 1940, Hidegségpataka.

4.2.1. A tájhasználat, a gazdálkodás strukturális változásának hatása

Szántók felhagyása, a trágyafelesleg megjelenése

A szénacsínálás idejének változását előidéző egyik fontos szempont a gabona- és rostnövények (len, kender) termesztésének felhagyása volt. A gabona- és rostnövénytermesztés a II. világháborút követően egyre inkább visszaszorult. Ennek egyik oka a beszállítási kötelezettség volt: „*Mikor má' ez a Cheau'-világ vót, akkor bé kellett adni [...] főleg a rozstot. [...] S aztán akkor kezdtük a pityókat többet ültetni.*”¹⁰ A másik ok a kereskedelmi feltételek javulásával a síkvidékeken megtermelt gabona megjelenése volt (leszereződött növendékállatokért, kedvezményesen): „*a '60-as, '70-es évekbe' azér' kezdődött ez el, hogy vót a Cheausescu idejibe', hogy a szerződött borjút jól megfizették. S adtak reá gabonát. S akkor nem kínlódott a nép, így kimaradt. Mer' ha béadtál egy négyszáz kilós borjút, kaptál négyszáz kiló terekbúzá.*”¹¹ E változásokkal párhuzamosan a gabona-, len- és kenderföldeket nagy arányban felhagyták: „*régebb biza zabot termeltünk, rozstot termeltünk, árpát termeltünk, minden. De most... Közbejött az, hogy jó gazdagon lehetett vásárolni szemes gabonát, s akkor mindenki felhagyta a szántóföldeket. Csak öppe amin pityókat termelt.*”¹² Amikor már kevesen foglalkoztak gabonatermesztéssel, a kártevők a megmaradt gabonaföldekre összpontosultak: „*az a helyzet, hogy akkor mindenkinek vót, mindenki vetett kendert, s akkor, ugye, a verebek es feloszlódtak. Na, de most, ha egy vet, az a magra mind, a verebek mind megölik, úgyhogy nem lehet vetni most má'.*”¹³

A gabona-, len- és kendertermesztés felhagyása a szántóföldterület jelentős csökkenésével járt, ezzel trágyafelesleg képződött, amely ezt követően a gyepekre kerülhetett. A trágyázás hatására egy új gyeptípus jelent meg (a bennvaló kaszálók napjainkban is megfigyelhető gyeptípusai), amelynek fajkészetét a rendszeres (2-3 évente történő) trágyázás alakítja, és amely kaszálókon lehetőség adódik a sarjúkaszálásra. A trágyázás egyrészt gyorsítja a vegetáció érését, másrészt hosszabb szárhosszt eredményez. Mindkét tényező a kaszálás időpontjának előbbre kerüléséhez járult hozzá.

Új munkaszervezeti rend kialakulása

A gabonatermesztés felhagyása, az aratás elmaradása befolyásolta a családi gazdaságok munkaerőjének szervezését. Ez elsősorban a kinnvaló kaszálók kaszálását befolyásolta: a július végén, augusztus elején esedékes gabonaaratás elmaradása lehetőséget teremtett a hegyi kaszálók korábbi kaszálására.

Szintén a családi gazdaságok munkaerő-beosztását, a kaszálást érintő változás a *szerebemenés* szinte teljes megszűnése. A *szerebemenés* a tejtermékekre szakosodott családi gazdaságok rendszere volt a munkaerő hatékony szervezésére. A közös legelőn szarvasmarháikat legeltető családok az állatok tejhozama arányában (*tejbemérés* alapján) egymás között felosztották a legeltetési időszak tejfeldolgozási jogát. Egy család egy,

¹⁰ Saját gyűjtés, nő, 1939, Hidegségpataka.

¹¹ Saját gyűjtés, férfi, 1957, Hidegségpataka.

¹² Saját gyűjtés, nő, 1932, Hidegségpataka.

¹³ Saját gyűjtés, férfi, 1940, Hidegségpataka.

az állatai tejhozama alapján meghatározott ideig volt felelős a társult családok tejelő szarvasmarháéért: „*Elementek, s tejet mértek, kinek mennyi marhája vót, s akkor mennyi tejet adtak, s azt akkor megmérték, s az szerint elosztották a napokat, s hogy te mennyi napot ülsz, s a másik es, hogy hán'napot. Mikor tudták, hogy na, most letelik, akkor úgy mondják: az én szerez letőt. S akkor kezdődik a másé.*”¹⁴ Ebben az időszakban a teljes tejhaszon („*kőtség*”) a felelős családot illette: „*Akkor a kőtség, az az övé vót, mikor amelyiknek vót a szere, s akkor megcseré'ték, s akkor a másik ment egy hétig vajh két hétig, mennyi marhája vót. S akkor annak vót a szere, annak, akkor annak vót mindene, a savó, az orda, a vaj.*”¹⁵ A rendszer lényege, hogy a szerbe járó családok munkaerejét a szénacsinálás idején csak egy meghatározott időszakban köti le a fejes, sajtkészítés és a legelőn levő állatok gondozásának mindennapos feladata, így egyszerűbb volt a szénacsinálási munkálatok szervezése: „*Hát azért, hogy ne legyen úgy lefoglalva az a gazda, mert akkor tavasztól őszig ő nem tud elmenni az állatoktól, hanem ott kell, legyen. S így könnyebb vót, mert akkor két hetet ott vótál, de amíg még kétszer letelt, addig szabad vótál, s az állatodra es vigyáztak.*”¹⁶

Tavaszi legeltetés

Az első vizsgált időszakban (P1) még általános volt a kaszálók tavaszi legeltetése, amely március végétől május közepéig volt jellemző. E kaszálókezelési lépés segítette a kora tavaszi takarmányinséges időszak áthidalását, ugyanakkor az évelő fűfélék bokrosodását („*tavasszal, ha regeltetődik, bár május vége feléig, akkor meggyakrodik jól a fű. Olyan tömött fű nő*”¹⁷), és a szárhossz csökkenését is előidézte (vö. a gabonák tavaszi legeltetése). A szárhossz csökkenését a júniusi heves záporok miatt tartották fontosnak, mert a hegyoldalakon lezúduló csapadékvíz ledöntötte az érésben levő szénafüvet, így megnehezítette a kaszálást: „*Régen szokták mondani a gazdák, hogy, hogy hát az állatokat bele kell tavasszal engedni, mert ha nem, magasra felnő, és hamar, majd aztán, ha jön a vihar, akkor letarolja, és ledől, és elrothad.*”¹⁸ A tavaszi legeltetés a széna minőségét is javította: „*Ha nem regeltetődik meg, akkor egyhamar felnő a fű, s gyéren nő. Az a magas imolafű felnő, akkor nem nő közötté aprófü, ilyen lapias fű, sarjúfű, úgy mondják. S jobb a széna, ha megregeltetődik.*”¹⁹ A trágyázás megjelenése, valamint a tavaszi időjárás szárazabbá válása miatt („*május 15–20-ig, addig rágatták a területeket. Most nem rágassák mer'azér' nem es vótak mostanába a tavaszok olyan essős(ek). Evégett kicsit vótak rágva a helyek*”²⁰) jelentősen visszaszorult a kaszálók tavaszi legeltetése (több széna is termett a szántók helyén kialakult kaszálókon, az éghajlat is változott (lásd alább), azaz csökkent a takarmányhiány). A trágyázott gyepeket korábban kaszálták, hogy sarjút is lehessen kaszálni, ez is a tavaszi legeltetés visszaszorulását okozta.

¹⁴ Saját gyűjtés, nő, 1939, Bükkhavas.

¹⁵ Saját gyűjtés, nő, 1939, Bükkhavas.

¹⁶ Saját gyűjtés, nő, 1970, Hidegségpataka.

¹⁷ Saját gyűjtés, férfi, 1934, Hidegségpataka.

¹⁸ Saját gyűjtés, férfi, 1950, Hidegségpataka.

¹⁹ Saját gyűjtés, férfi, 1934, Hidegségpataka.

²⁰ Saját gyűjtés, nő, 1968, Hidegségpataka.

4.2.2. Az időjárás változása és annak lokális percepciója

A klímaváltozás és az időjárás változásának hatása lokálisan érzékelhető a vizsgált területen (évszakok változása, az átlaghőmérséklet és napi maximumok emelkedése, a csapadékeloszlás- és intenzitás változása). Ezek a változások hatnak a vegetáció éérésére, így a szénacsinalás időzítésére is. E hatások, változások egységesen a kaszálás korábbra kerülését okozzák.

Korábbi tavaszodás

A tavaszodás (*nyilatkozat*) a helyi gazdálkodók percepciója alapján nagyjából egy hónappal korábbra került, korábban hajtának a kaszálók növényei: „*Aztán korábban kezdett lenni a tavasz, a nyilatkozat, s akkor hamarabb nőtt föl a fű, akkor kezdték kaszálni korábban, s addig, hogy aztán Szent Jánoskor bé van érve, úgyhogy lehet vágni. Most még korábban kéne. Egy hónappal, mint... Nem Szent Jánoskor, hanem még azelőtt kéne má' vágni le a kertekbe'. Korábban van a nyilatkozat.*”²¹

Csapadék mennyiségének, eloszlásának változása

A korábban kiszámítható június eleji esőzések megjósolhatósága csökkent: „*Igen, mer' most pár éve, hogy nincsen eső. Most nincs eső. Má' május elején olyan idő van, mint amilyen kéne júniusba' legyen.*”²² Így a vegetáció fejlődése szempontjából kritikus időszakban csökkent a csapadék mennyisége és megjósolhatósága is. Ez gyorsítja a vegetáció éérését, előbbre tolva a kaszálás időpontját. Ugyanakkor a júniusi esőzések intenzitása megnőtt, így a trágyázás megjelenése, valamint a tavaszi legeltetés megszűnése miatt megnövekedő szárhosszt ez negatívan érinti, szintén korábbi kaszálást előidézve.

Napi hőmérséklet-maximumok változása

A nyári időjárás változása lokális percepciójának fontos eleme a napi csúcshőmérséklet és a havi átlaghőmérséklet emelkedése: „*...de nincs es semmi, mer' megsül, ez a baj. Most az időjárás, olyan melegek vannak, hogy megsül, hogy még annyi széna sincs, mintha hamarabb megcsinálod. Ez a baj.*”²³ Ez a vegetáció éérésének felgyorsulása szempontjából az egyik legfontosabb változás.

4.2.3. Agrárpolitikai keretek szerepe a kaszálás időpontja változásában

A fent ismertetett változások egy irányba mutatva a kaszálás időpontjának korábbra kerülését idézték elő. A termőhelyi, ökológiai és tájhasználati változások következtében a vegetáció éérésé jelentősen felgyorsult, így a hagyományos, az 1950-ben jellemző kaszálási időpontok nem voltak tarthatók: „*Magdolna eltött, aztán akkor kezdték kaszálni a belterületeket. Igen, de most ha elhagyja az ember akkorra, akkor úgy megöregedik a fű, hogy a marha se eszi meg. Tiszta szalmává válik.*”²⁴

²¹ Saját gyűjtés, férfi, 1934, Hidegségpataka.

²² Saját gyűjtés, nő, 1970, Hidegségpataka.

²³ Saját gyűjtés, férfi, 1969, Hidegségpataka.

²⁴ Saját gyűjtés, férfi, 1934, Hidegségpataka.

Románia EU-csatlakozását (2007) követően a KAP keretében működő agrárkörnyezetvédelmi támogatási rendszer bizonyos szabályozásai a kaszálás időpontját is meghatározzák. Ennek értelmében a támogatott gyepterületeken a kaszálás csak július 1. után kezdődhet meg. Ez a szabályozás a termőhelyi, klimatikus és gazdálkodási okokból június második felére kerülő kaszálás időpontját hátrébb tolja.

4.2.4. A társadalmi-kulturális változások hatása a szénacsínálás időpontjára

A P3-ban, az EU-csatlakozást követő időszak gazdasági-társadalmi változásai a gazdálkodással kapcsolatos családi hagyományok lazulását, a kulturális értékrend változását idézték elő: *há' nem tudom én, hogy mennyire vót vénülve [július második felében], de e' vót a divat akkor. A szokás. E' vót a szokás, aztán most hamarabb es megkaszálják. Most mindenki azt akarja, hogy hamarabb végezzen.*²⁵ A fiatalabb generáció számára az egyéb (akár külföldi) munkák miatt a szénacsínálás csak másodlagos jelentőségű, a lehető legrövidebb idő alatt igyekeznek elvégezni, függetlenül a vegetáció állapotától és az idősebb nemzedékek szénacsínálás időzítésével kapcsolatos tudásától és tapasztalatától. Ezt segíti a gépesítés fokozódása is. Egyúttal szinte versennyé vált a szénacsínálás mind korábbi befejezése. A szomszédos kaszálóparcellák tulajdonosai nem szívesen maradnak el egymástól („*azér; hogy sietünk, hogy legyen meg a szénacsínálás. Ne maradjunk el. [...] Ha komám korábban kaszált, akkor én is fogok neki, s ez így működik...*”²⁶).

Ezek a változások az idősebb gazdálkodók percepciója alapján azonban már veszélyeztetik a gyepek hosszú távú hozamát, ezzel a gyepek állapotát: „*Na, de most má' augusztus 20-án, mikor Szent István, akkor má' jönnek be a hegyről. Jovarésze elvégezte má'. Annyira siet az emberiség. S ez mind azt jelenti, hogy annak a fűnek a magja nem tud visszahullni, silányodnak el a helyek.*”²⁷

Ezek a változások már nincsenek összhangban a vegetáció fenológiai állapotával, veszélyeztetve a kaszálók hosszú távú hozamát, megakadályozva a gyepalkotó fajok megszórását: „*fiatalon a fű az tényleg jó, mert több a tápértéke, de viszont saját területen irtod a... egyszerűen nem vetsz, nem aratsz, na. Sokáig csak aratsz, s nem vetsz, aztán egyszer nem is aratsz. Ugye ha saját magát ha nem tudja visszavetni...*”²⁸

5. Az eredmények megvitatása

5.1. A szénacsínálás idejének megváltozása és a változás okai

A gyepkezelés prioritásai a jó minőségű és elegendő mennyiségű széna, a növények vegetatív és generatív szaporodási stratégiáinak biztosítása, az időjárási évhatások enyhítése és a természetes vagy antropogén diszturbancia kiküszöbölése voltak (BABAI –

²⁵ Saját gyűjtés, férfi, 1943, Barackospataka.

²⁶ Saját gyűjtés, férfi, 1972, Hidegségpataka.

²⁷ Saját gyűjtés, férfi, 1951, Hidegségpataka.

²⁸ Saját gyűjtés, férfi, 1972, Hidegségpataka.

MOLNÁR, 2014; MCGINLAY et al., 2017). Mindezek érdekében a helyi gazdálkodók folyamatosan kompromisszumokat kötöttek a fontos gazdálkodási célokat, a családi hagyományokat, a hagyományos ökológiai tudást és a változásokat generáló közvetlen és közvetett hatásokat figyelembe véve. A kompromisszumok a széna minőségét, mennyiségét, a gyepp állapotát és a támogatási bevételeket érintették. Ebben a folyamatban a kaszálás időzítése volt az egyik kulcsmozzanat (HUMBERT et al., 2012).

A kaszálás időpontja a vegetáció állapotához és jellemzően jeles napokhoz kötött volt (a bennvaló kaszálókön Magdolna, később Keresztelő Szent János búcsúja), hasonlóan a Moldvában (HALÁSZ, 2018, 664.) vagy Máramarosban (IVAȘCU et al., 2016, 45.) jellemző kaszálóhasználatához. A naptárban rögzített jeles napokon túl a kaszálás pontosabb idejét a növényzet állapota szabta meg. A Kárpát-medence egyes tájain a legtöbb faj virágzása (pl. IKVAI, 1962, 34.), vagy kifejezetten a domináns fűfélék virágzása adta meg a jelet az első kaszálás megindításához (SZABÓ, 1957, 30.; IKVAI, 1962, 34.; PALÁDI-KOVÁCS, 1979; BELLON, 1985, 164.; HALÁSZ, 2018). Gyimesben az első vizsgált időszakban inkább a fűfélék magszórása, a második időszak végén már a bennvaló kaszálókön a fűfélék virágzása volt a legfontosabb indikátor. A hegyi kaszálókön a fontos takarmánynövény, a takarmánybaltacim (*Onobrychis vicifolia*) indikátor-szerepe (elvirágzása) kiemelkedő. Gyimesben kisebb jelentőségű, de Moldvában és Máramarosban is elsődleges a kakascímer-fajok (*Rhinanthus* spp.) kiemelt indikátor-szerepe (SÁNDOR, 1944, 11.; IVAȘCU et al., 2016, 45.; HALÁSZ, 2018, 664.).

Gyimesben a kaszálás ideje több mint egy hónappal került előbbre az elmúlt öt-hat évtizedben, hasonlóan Moldvához, ahol szintén a klímaváltozás, a gyepek trágyázásának megjelenése, a tavaszi legeltetés elmaradása lehetnek fontos tényezők (HALÁSZ, 2018, 664–665.). A szénacsinalás időzítését tehát ökológiai, gazdálkodási, társadalmi, kulturális és politikai hatások egyaránt befolyásolják. Ezek egy része a gyepek növényzetének érésére is hatott. Ezt a kaszálás időpontjának változása lekövette. A változást generáló hatások egy része a vegetáció állapotától független, csak a kaszálás időpontját befolyásolta. Így a P2-ben, de különösen a P3-ban jellemző társadalmi-kulturális változások a vegetáció érésének változását meghaladó mértékben befolyásolták a kaszálás időpontját, figyelmen kívül hagyva a gazdálkodási és ökológiai-természetvédelmi szempontokat (vö. POSCHLOD, 2015). A fiatal generációk egyre elterjedtebb külföldi munkavállalása (BALATONYI, 2019) egyrészt jelentős munkaerő-hiányt okozott a gazdálkodásban, másrészt a gazdálkodó közösség elöregedését is magával hozta. Ugyanakkor az általuk hazahozott/küldött összegek jelentős fejlesztéseket tettek lehetővé a családi gazdaságok gépesítésében, intenzifikálásában (kaszálógépek, takarógépek, szénabegyűjtők, bálázók - elsősorban az Alpok területéről érkező használt gépek). A gazdálkodási hátrányokat okozó hatásokat a helyi gazdálkodók percepciója is megerősíti, a természetvédelmi szempontból kedvezőtlen hatásokat szakirodalmi adatok támasztják alá (pl. HUMBERT et al., 2012).

5.2. A támogatási rendszer szerepe és hatása

Ezeket a változásokat az EU Közös Agrárpolitikájához kötődő, az agrárkörnyezetvédelmi támogatásokba foglalt, a kaszálás időpontját is korlátozó szabályozások próbálják mérsékelni (BABAI et al., 2015). Azonban a kaszálás időpontjának egységes, merev szabá-

lyozása (a támogatott területeken a július 1. utáni kaszálás a megengedett) nem veszi figyelembe sem a vegetáció érését felgyorsító lokális ökológiai és gazdálkodási kontextust, sem az adott év időjárását, noha régóta ismert, hogy „*állandó regulákat szabni ki a szénamunkára nem lehet, mert az idő számtalan változásokat okozhat*” (PETHE, 1805, 710.). Ez gyakran gazdasági károkat okoz (a széna minősége romlik - „*jobb inkább néhány nappal előbb levágni a fűvet, mint egy nappal később*” – SZABÓ, 1957, 30.), fokozva a gazdasági szempontból amúgy sem életerős, kis területen gazdálkodó családi gazdaságok sérülékenységét (TUDOR, 2015). Ugyanakkor ez a szabályozási döntés csökkentette a tájhasználati mikrodiverzitást (gazdálkodók egyéni döntései, családi hagyományok), negatívan befolyásolva a növényi biodiverzitást is (TASSER – TAPPEINER, 2002; HUMBERT et al., 2012; BABAI et al., 2015; SUTCLIFFE et al., 2015; KUN et al., 2019).

A tevékenységorientált, pénzbeli kompenzációra épülő támogatási rendszer a hagyományos, külterjes gazdálkodás nehézségeit nem oldja meg. A terméskiesést anyagi szempontból kompenzáló támogatási rendszer nem veszi figyelembe az állattóléti szempontokat (pl. a széna minőségét), amely fontos a helyi gazdálkodók számára (kulturális értékrend) (de KROM, 2017), és nem veszi figyelembe a szabályozási elvek kulturális és társadalmi beágyazottságát sem (BURTON – PARAGAHAWEWA, 2011). A szabályozás az extenzív gyepgazdálkodás gyakorlatát is alig támogatja (BABAI et al., 2015), és nem segíti a külterjes gyepgazdálkodást működtető családi gazdaságok fennmaradását (BIGNAL – MCCracken, 2003, 152.; GARCIA-MARTINEZ, 2008; BABAI et al., 2015).

Mindéz azért fontos, mert ha egy kultúrtájban mind az extenzív tájhasználatot folytató, és a hozzá kötődő hagyományos ökológiai tudást birtokló gazdaközösség, mind a nagy természeti értéket jelentő irtásrétek jelen vannak, az megkülönböztetett figyelmet érdemel (pl. Gyimes, valamint a Kárpátok számos faluközössége). Egy olyan regionalizált, így a lokális ökológiai, társadalmi és gazdasági kontextushoz szabott szabályozásra van szükség, amely figyelembe veszi a helyi közösség érdekeit, így biztosítva a még létező gyepgazdálkodás és hagyományos ökológiai tudás fennmaradását (VON GLASENAPP – THORNTON, 2011; BABAI – MOLNÁR, 2014; IANCU – STROE, 2016), a természetvédelmi szempontokat, valamint egyéb társadalmi igényeket (DE KROM, 2017). A hatékony és gyors cselekvés sürgető: a fiatal generációk életmódja ezekben a tájakban napjainkban urbanizálódik és globalizálódik, így az akkulturáció felgyorsul, a tudásátadás megszakad, az extenzív tájhasználat polarizálódik (MACDONALD et al., 2000; BIRÓ et al., 2011; VON GLASENAPP – THORNTON, 2011), az irtásrétek biológiai sokfélesége eltűnik (GALVÁNEK – LEPŠ, 2008; DAHLSTRÖM et al., 2013).

6. Záró gondolatok

A szénacsinalás időzítésének rendkívül komplex kérdése a külterjes gyepgazdálkodás sarkalatos pontja, amelyet számos ökológiai, társadalmi, kulturális és politikai változás befolyásol. A társadalmi-ökológiai rendszer működését befolyásoló szempontok figyelembevételével meghozott kompromisszumos gazdálkodói döntések a családi gazdaságok optimális állapotát igyekeznek fenntartani a gazdasági, pénzügyi és ökológiai szempontokat szem előtt tartva. A támogatási rendszernek az alapos kutatásokkal feltárt

lokális sajátosságokhoz jobban alkalmazkodó elvekkel kellene működnie, miközben szükséges lenne kulturálisan is beágyazottabbá válnia.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki az interjúalanyoknak, akik tudásukat, idejüket megosztották velük a kutatás során. Babai Dániel kutatásait az MTA Prémium Posztdoktori Kutatási Ösztöndíja támogatta [PPD008/2017].

Irodalom

BABAI Dániel – MOLNÁR Zsolt

2014 Small-scale traditional management of highly species-rich grasslands in the Carpathians. *Agriculture, Ecosystem and Environment*, 182, 123–130.

2016 Species-rich Mountain Grasslands Through the Eyes of the Farmer: Flora, Species Composition, and Extensive Grassland Management. *Martor. Revue d'Anthropologie du Musée du Paysan Roumain*, 21, 146–170.

BABAI Dániel – MOLNÁR Ábel – MOLNÁR Zsolt

2014 „Ahogy gondozza, úgy veszi hasznát” Hagyományos ökológiai tudás és gazdálkodás Gyimesben. Budapest – Vácrátót, MTA BTK Néprajztudományi Intézet – MTA Ökológiai Kutatóközpont Botanikai és Ökológiai Intézet.

BABAI Dániel – TÓTH Antónia – SZENTIRMAI István – BIRÓ Marianna – MÁTÉ András – DEMETER László – SZÉPLIGETI Mátyás – VARGA Anna – MOLNÁR Ábel – KUN Róbert – MOLNÁR Zsolt

2015 Do conservation and agri-environmental regulations effectively support traditional small-scale farming in East-Central European cultural landscapes? *Biodiversity and Conservation*, 24, 1–23.

BALATONYI Judit

2019 A külföldi munkavállalás gyimesi értelmezései: problémák és a lehetséges megoldások a mindennapi és nyilvános diskurzusok szintjén In: JAKAB Albert Zsolt – VAJDA András (szerk.): *Változó ruralitások: A vidékiség mai formái*. 193–203. Kolozsvár, Kriza János Néprajzi Társaság.

BALÁZSI, Ágnes – RIECHERS, Maraja – HARTEL, Tibor – LEVENTON, Julia – FISCHER, Joern

2019 The impacts of social-ecological system change on human-nature connectedness: A case study from Transylvania, Romania. *Land Use Policy*, 89, 104–232.

BÁRTH János

2006 A csíkszentmiklósi havashasználat és a Tatros-völgy korai népessége. *A Csíki Székely Múzeum Évkönyve 2005*, 17–36.

BELLON Tibor

1985 A külterjes állattartás, a legelő- és rétgazdálkodás összefüggései a Tápíómentén. *Studia Comitatensia*, 15, 157–169.

- BIGNAL, Eric M. – MCCracken, Davy I.
2000 The nature conservation value of European traditional farming systems. *Environmental Reviews*, 8, 3, 149–171.
- BÍRÓ Róbert – DEMETER László – KNOWLES, Barbara
2011 Farming and management of hay meadows in Csík and Gyimes – Experiences from social research. Mountain hay meadows. In: KNOWLES, Barbara (szerk.): *Mountain Hay Meadows. Hotspots of biodiversity and traditional culture*. Csíkszereda, Pogányhavas Kistérségi Társulás. https://www.mountainhaymeadows.eu/online_publication/11-farming-and-management-of-hay-meadows-in-csik-and-gyimes.html (letöltés ideje: 2020. július 20.)
- BURTON, Rob J. – PARAGAHAWEWA, Upananda Herath
2011 Creating culturally sustainable agri-environmental schemes. *Journal of Rural Studies*, 27, 1, 95–104.
- BURTON, Rob J. – SCHWARZ, Gerald
2013 Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. *Land Use Policy*, 30, 1, 628–641.
- DAHLSTRÖM, Anna – IUGA, Anamaria – LENNARTSSON, Tommy
2013 Managing biodiversity rich hay meadows in the EU: a comparison of Swedish and Romanian grasslands. *Environmental Conservation*, 40, 194–205.
- DONIȚĂ, Nicolae – POPESCU, Aurel – PAUCĂ-COMĂNESCU, Mihaela – MIHĂILESCU, Simona – BIRIȘ, Iovu-Adrian
2005 *Habitatele din România* [Románia élőhelyei]. Bukarest, Editura Tehnică Silvică.
- GALVÁNEK, Dobromil – LEPŠ, Jan
2008 Changes of species richness pattern in mountain grasslands: abandonment versus restoration. *Biodiversity and Conservation*, 17, 13, 32–41.
- GARCÍA-MARTÍNEZ, Anastacio – OLAIZOLA, A. – BERNUÉS, A.
2009 Trajectories of evolution and drivers of change in European mountain cattle farming systems. *Animal*, 3, 1, 152–165.
- von GLASENAPP, Markus – THORNTON, Thomas F.
2011 Traditional ecological knowledge of Swiss Alpine farmers and their resilience to socioecological change. *Human Ecology*, 39, 769–781.
- HÁJKOVÁ, Petra – ROLEČEK, Jan – HÁJEK, Michal – HORSÁK, Michal – FAJMON, Karel – POLÁK, Michal – JAMRICHOVÁ, Eva
2011 Prehistoric origin of the extremely species-rich semi-dry grasslands in the Bílé Carpaty Mts (Czech Republic and Slovakia). *Preslia*, 83, 158–204.
- HALÁSZ, Péter
2018 Hagyományos szénamunka a moldvai magyaroknál. *Ethnographia*, 129, 654–692.
- HUBAND, Sally – MCCracken, David I.
2011 Understanding High Nature Value Agriculture in the Romanian Carpathians: a Case Study. In: KNOWLES, Barbara (szerk.): *Mountain Hay Meadows: hotspots of biodiversity and traditional culture*. London, Society of Biology.

- Online: http://www.mountainhaymeadows.eu/online_publication/08-understanding-high-nature-value-agriculture-in-the-romanian-carpathians-a-case-study.html. (letöltés ideje: 2020. július 29.)
- HUMBERT, Jean-Yves – PELLET, Jérôme – BURI, Pierrick – ARLETTAZ, Raphaël
2012 Does delaying the first mowing date benefit biodiversity in meadowland? *Environmental Evidence*, 1, 1, 9.
- IANCU, Bogdan – STROE, Monica
2016 In Search of Eligibility: Common Agricultural Policy and the Reconfiguration of Hay Meadows Management in the Romanian Highlands. *Martor. Revue d'Anthropologie du Musée du Paysan Roumain*, 21, 128–145.
- IKVAI Nándor
1962 Szénamunka és takarmánykészítés a Zempléni-hegyvidéken. *Ethnographia*, 73, 26–53.
- ILYÉS Zoltán
2001 Gazdálkodásfüggő tájmintázatok. Genetikai – kvalitatív tájszerkezeti analízis Gyimes egy példaterületén. In: ILYÉS Zoltán – KEMÉNYFI Róbert (szerk.): *A táj megértése felé. Tanulmányok a 75 éves Pinczés Zoltán professzor tiszteletére*. 185–202. Debrecen – Eger, Debreceni Egyetem Néprajzi Tanszék – Eszterházy Károly Főiskola Földrajz Tanszék.
2007 *A tájhasználat változásai és a történeti kultúrtáj 18–20. századi fejlődése Gyimesben*. Eger, Eszterházy Károly Főiskola.
- IVAȘCU, Cosmin – ÖLLERER Kinga – RÁKOSY László
2016 The Traditional Perceptions of Hay and Hay-Meadow Management in a Historical Village from Maramureș County, Romania. *Martor. Revue d'Anthropologie du Musée du Paysan Roumain*, 21, 38–51.
- de KROM, Michiel P.M.M.
2017 Farmer participation in agri-environmental schemes: Regionalisation and the role of bridging social capital. *Land Use Policy*, 60, 352–361.
- KUEMMERLE, Tobias – MÜLLER, Daniel – GRIFFITHS, Patrick – RUSU, Marioara
2009 Land use change in Southern Romania after the collapse of socialism. *Regional Environmental Change*, 9, 1, 1.
- KUN Róbert – BARTHA Sándor – MALATINSZKY Ákos – MOLNÁR Zsolt – LENGYEL Attila – BABAI Dániel
2019 “Everyone does it a bit differently!”: Evidence for a positive relationship between micro-scale land-use diversity and plant diversity in hay meadows. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 283. Article 106556.
- MACDONALD, Darla Hatton – CRABTREE, John R. – WIESINGER, G. – DAX, Thomas – STAMOU, N. – FLEURY, Philippe – GUTIERREZ Lazpita, J. – GIBON, Annick
2000 Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: environmental consequences and policy response. *Journal of Environmental Management*, 59, 1, 47–69.
- MARINI, Lorenzo – SCOTTON, Michele – KLIMEK, Sebastian – PECILE, Angelo
2008 Patterns of plant species richness in Alpine hay meadows: Local vs. landscape controls. *Basic and Applied Ecology*, 9, 365–372.

- MCGINLAY, Jim – GOWING, David J. – BUDDS, Jessica
2017 The threat of abandonment in socio-ecological landscapes: Farmers' motivations and perspectives on high nature value grassland conservation. *Environmental Science & Policy*, 69, 39–49.
- MEILLEUR, Brian Adrien
1986 *Alluetain Ethnoecology and Traditional Economy: The Procurement and Production of Plant Resources in the Northern French Alps*. PhD thesis. Washington, University of Washington.
- MERUNKOVÁ, Kristina – PREISLEROVA, Zdenka – CHYTRÝ, Milan
2012 White Carpathians grasslands: can local ecological factors explain their extraordinary species richness? *Preslia*, 84, 311–325.
- NECHITA, Nicoleta
2003 *Flora și vegetația cormofitelor din Masivul Hășmaș, Cheile Bicazului și Lacu Roșu*. [A Nagyhangymás-hegység, a Békás-szoros és a Gyilkos-tó flórája és vegetációja]. Bibliotheca Historiae Naturalis 2, Piatra-Neamț, Muzeul de Științe Naturale.
- NETTING, Robert M.
1981 *Balancing on an Alp. Ecological Change and Continuity in a Swiss Mountain Community*. Cambridge, Cambridge University Press.
- PALÁDI-KOVÁCS Attila
1979 *A magyar parasztság rétgazdálkodása*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- PÁLFALVI Pál
2010 A Gyimesi-hágó környékének flóralistája (Keleti-Kárpátok, Románia). *Kanitzia*, 17, 43–76.
- PÄRTEL, Meelis – HELM, Avelina – REITALU, Triin – LIIRA, Jaan – ZOBEL, Martin
2007 Grassland diversity related to the Late Iron Age human population density. *Journal of Ecology*, 95, 574–582.
- PAZÚR, Robert – LIESKOVSKÝ, Juraj – FERANEC, Ján – OĽAHEĽ, Ján
2014 Spatial determinants of abandonment of large-scale arable lands and managed grasslands in Slovakia during the periods of post-socialist transition and European Union accession. *Applied Geography*, 54, 118–128.
- PETHE Ferenc
1805 *Pallérozott mezei gazdaság*. Sopronban, Szísz Antal József' Nyomtatószerivel.
- POSCHLOD, Peter
2015 The origin and development of the central European man-made landscape, habitat and species diversity as affected by climate and its changes—a review. *Interdisciplinaria Archaeologica – Natural Sciences in Archaeology*, 6, 197–221.
- POSCHLOD, Peter – KIEFER, S. – TRÄNKLE, U. – FISCHER, S. – BONN, S.
1998 Plant species richness in calcareous grasslands as affected by dispersability in space and time. *Applied Vegetation Science*, 1, 75–90.
- POSCHLOD, Peter – WALLISDEVRIES, Michiel F.
2002 The historical and socioeconomic perspective of calcareous grasslands—lessons from the distant and recent past. *Biological Conservation*, 104, 361–376.

REYES-GARCÍA, Victoria – FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, Álvaro – MCELWEE, Pamela – MOLNÁR, Zsolt – ÖLLERER, Kinga – WILSON, Sarah J. – BRONDIZIO, Eduardo S.

2019 The contributions of Indigenous Peoples and local communities to ecological restoration. *Restoration Ecology*, 27, 3–8.

SÁNDOR Gábor

1944 *A hóstátiak szénavontatása*. Kolozsvár, Erdélyi Tudományos Intézet – Minerva Irodalmi és Nyomdai Műintézet R.-T.

SUTCLIFFE, Laura M.E. – BATÁRY Péter – KORMANN, Urs – BÁLDI András – DICKS, Lynn V. – HERZON, Irina – KLEIJN, David – TRYJANOWSKI, Piotr – APOSTOLOVA, Iva – ARLETTAZ, Raphaël – AUNINS, Ainars – AVIRON, Stéphanie – BALEŽENTIENE, Ligita – FISCHER, Christina – HALADA, Lubos – HARTEL Tibor – HELM, Aveliina – HRISTOV, Jordan – JELASKA, Sven D. – KALIGARIC, Mitja – KAMP, Johannes – KLIMEK, Sebastian – KOORBERG, Pille – KOSTIUKOVA, Jarmila – KOVÁCS-HOSTYÁNSZKI Anikó – KUEMMERLE, Tobias – LEUSCHNER, Christoph – LINDBORG, Regina – LOOS, Jacqueline – MACCHERINI, Simona – MARJA, Riho – MATHE Orsolya – PAULINI, Inge – PROENCA, Vânia – REY-BENAYAS, José – SANS, F. Xavier – SEIFERT, Charlotte – STALENGA, Jarosław – TIMAEUS, Johannes – TÖRÖK, Péter – van SWAAY, Chris – VIIK, Eneli – TSCHARNTKE, Teja

2015 Harnessing the biodiversity value of Central and Eastern European farmland. *Diversity and Distributions*, 21, 6, 722–730.

SZABÓ Mátyás

1957 A Körös és Berettyó alsófolyása vidékének rétgazdálkodása. *Néprajzi Közlemények*, 2, 1–94.

TASSER, Erich – TAPPEINER, Ulrike

2002 Impact of land use changes on mountain vegetation. *Applied Vegetation Science*, 5, 2, 173–184.

TUDOR, Monica Michaela

2015 Small scale agriculture as a resilient system in rural Romania. *Studies in Agricultural Economics*, 117, 27–34.

TURTUREANU, Pavel Dan – PALPURINA, Salza – BECKER, Thomas – DOLNIK, Christian – RUPRECHT, Eszter – SUTCLIFFE, Laura M.E. – SZABÓ, Anna – DENGLER, Jürgen

2013 Scale- and taxon-dependent biodiversity patterns of dry grassland vegetation in Transylvania (Romania). *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 182, 15–24.

WILSON, J. Bastow – PEET, Robert K. – DENGLER, Jürgen – PÄRTEL, Meelis

2012 Plant species richness: the world records. *Journal of Vegetation Science*, 23, 4, 796–802.

Internetes források

[http1: Erdélystat Statisztikák](http://erdelystat.ro) (letöltés ideje: 2020. június 9.)

http://statisztikak.erdelystat.ro/adatlapok/gyimeskozeplok/1422?fbclid=IwAR08YYD8YoQmpWy0A-S8CKMZXAa743VlqQ1Bqiflf_n2kXMT-TRAgtxgAyY

DÁNIEL BABAI – ZSOLT MOLNÁR

COMPLEX DRIVERS BEHIND THE CHANGES IN THE TIME OF HAYMAKING IN GYIMES

In the highlands of Europe, extensive grassland management used to be common, and in some regions, it persists to this day. On the one hand, this highly sophisticated land use system provided winter and summer fodder for livestock, but at the same time it created and maintained clearings (meadows and pastures) in place of forests of major natural and cultural value. One of the cornerstones of meadow use was the mowing itself (timing and frequency of mowing), which played an important role not only in the harvesting of winter fodder but also in the sustainable management of grasslands.

We examined the use of meadows, including the timing of mowing, in the Eastern Carpathians, in Gyimes (Gyimesközéplek, Hidegségpataka). With the help of semi-structured and structured interviews, we explored the aspects involved in determining the timing of mowing, the changes experienced by local farmers in the last five to six decades, and the drivers behind these changes.

The date of mowing (haymaking) has moved up by more than a month during the decades studied. Among the reasons for this, according to local farmers, the most important are land use changes (abandonment of cereal cultivation, decline in spring grazing), climate change (early spring, arrival of hot summer days, changing patterns of precipitation), socio-cultural changes (foreign employment, diminishing respect for tradition), and political changes (regulation of farming and agri-environmental schemes).

The significant change in the timing of haymaking was partly due to the acceleration of the maturation of the vegetation; however, it has also changed at a greater rate during the study period because of different drivers. The latter changes are not beneficial, even according to local farmers, and the agri-environmental schemes of the EU Common Agricultural Policy are trying to officially mitigate this. However, the regulation of the subsidy system is not culturally sustainable, as it does not help the long-term survival of the disadvantaged farming community in Gyimes. A more adaptive and sustainable subsidy system that takes into account the local values, farming characteristics, informal social institutions, and local ecological conditions would be needed.

Keywords: land-use change, driver, extensive grassland management, time of mowing, Carpathians