

A természetkárosító falopások (fakivágások) jellemzői, területi és időbeli jellegzetességei

ZACHAR Zalán

A tanulmány szerzője kriminálstatistikai adatok segítségével, bűnügyi fertőzöttségi térképekkel tárja fel a természetkárosító falopások, fakivágások elkövetésének területi és időbeli jellegzetességeit. Magyarország megyéinek összehasonlító vizsgálatával rávilágít azokra a földrajzi-társadalmi tényezőkre, amelyek közvetlenül befolyásolhatják a bűncselekménytípus előfordulását, illetve fokozhatják a bűnalkalmak lehetőségét.

Az erdő – éppúgy, mint a mező és a rét vagy a vizek és a lápok világa – a táj alkotója, az ország élővilágának szerves része, számos célt szolgáló növénytakaró-típus és sokféle hasznot hajtó tájjelenség. Az erdőt alkotó fák energiaforrások is, ezért válnak bűncselekmény-elkövetés tárgyává. Ezekből adódóan az erdő a környezet és természet elleni bűncselekmények elkövetésének meghatározó helyszíne is. A tanulmány célja feltárni a természetkárosítással járó falopások, fakivágások tényadatainak összegyűjtésével a bűncselekmények elkövetésének területi és időbeli jellegzetességeit. Melyek azok a tényezők, amelyek közvetve vagy közvetlenül befolyásolják az ilyen jellegű bűncselekmények előfordulását, a bűnalkalmak lehetőségét?

Antropogén erdőpusztulási okok

Az ember általi erdőpusztításnak világszerte két fő oka van. Ennek megfelelően gazdasági érdekeken alapuló nagyüzemi és megélhetési erdőirtásról beszélhetünk. Például Braziliában, Amazonas tartományban a fakitermelés 80 százaléka illegális. Az erdők gyakran esnek a korrupció áldozatául még fejlett országokban is, néhány fejlődő országban pedig a politikai és családi érdekek szinte a teljes erdőtakaró kiirtását eredményezték. Jól példázza ezt a Fülöp-szigetek esete, ahol Ferdinand Marcos diktátor a szövetségeseinek fakitermelési koncessziókat adott, s így az 1960-as években még a világ második legnagyobb faexportőrének számító ország a 20. század végére már behozatalra szorult.¹

Magyarországon évente 300–400 ezer köbméternyi fát termelnek ki engedély nélkül. Az okozott kár évente meghaladja a 75 milliárd forintot. A megélhetési falopás mozzgatórugói az egzisztenciális szempontok, ebben az esetben viszonylag kis mennyi-

1 Kerényi (2003) 144.

ségben, egyszerű eszköz használatával tulajdonítanak el fát. A lopás körülményeiből, helyszínéből vagy az egyéb okból adódó környezeti károkozás sokkal jelentősebb az anyagi károkozásnál. A fákat általában szakszerűtlenül, derékmagasságban vágják ki. Nem válogatnak a helyszínek, fafajták, különböző korú és méretű fák között, ezáltal kipusztul a természetvédelmi területen, nemzeti parkban élő, fokozott védeltséget élvező és a hegyoldalon álló, eróziót megakadályozó fa is.

A másik elkövetői csoportot azok képviselik, akik gazdasági érdektől vezérelve, szervezeten, nagy teljesítményű eszközökkel és nagy mennyiségben termelnek ki és tulajdonítanak el jogtalanul fát. Ezek az elkövetők sokszor nagy területű, egybefüggő erdőt irtanak ki, ezáltal a magas összegű anyagi kár mellett környezeti-természeti kárt okozva. A termelés célja egyrészt az emberi igények kielégítése, másrészt a termelő vállalat (vállalkozó) számára a haszon biztosítása.

Jogsabályi háttér

2010 előtt a szabálysértési értékhatárt meg nem haladó értékű falopókkal szemben a területileg illetékes jegyző járt el. Általában egy csekély összegű pénzbírságot szabott ki, amely nem volt arányos az okozott természeti kárral. 2010 után szigorodott a szabálysértési törvény, így a kisebb fajsúlyú eseteket is súlyosabban büntették. Az elkövetőket őrizetbe vételük mellett gyorsított eljárásban ítélték – lefoglalva az elkövetési eszközt – a cselekmény súlyától függően pénzbírságra, elzárásra, felfüggesztett vagy akár letöltendő büntetésre.

A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény (a továbbiakban: Btk.) hozott változást és biztosítja a szigorúbb fellépést a fatolvajokkal szemben. Ha a favágás és az eltulajdonítás az erdőből történik, akkor a Btk. 370. § (2) bekezdés bi) pontja alapján egy fa esetében is bűncselekményt valósít meg az elkövető. Az erdő fogalmát az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) 6. § (1) bekezdése határozza meg.²

Szükséges kiemelni, hogy az új törvényi szabályozás szerint az 50 000 Ft-os értékhatár alatti falopás – amennyiben nem fakivágással követik el, hanem például a már korábban kitermelt és depózott fakészletből vagy az erdőtalajhoz már nem kötődő, kidőlt, úgynevezett „holt fát” lopnak – önmagában nem valósítja meg a lopás bűncselekményét. Felmerülhet azonban a természetkárosítás gyanúja, amennyiben a kidőlt fa esetében a lopás fokozottan védett, illetve védett fát érint, vagy a fa védett élőlények élőhelyeül szolgált. A jelenleg hatályos Btk. a korábbi, 1978. évi IV. törvénnyel ellentétben már külön szabályozza a természetkárosítással, a természeti értékek és területek védelmével kapcsolatos rendelkezéseket.

A Btk. 243. §-a határozza meg, mikor is beszélhetünk természetkárosító falopásról. Ez a tényállás tartalmazza a természetkárosítással, a természeti értékek és területek védelmével kapcsolatos rendelkezéseket. A bűncselekmény megvalósulhat a Natura 2000 hálózat által érintett terület, barlang, védett természeti terület vagy védett élő

² E törvény alapján erdő: az Országos Erdőállomány Adattárban erdőként nyilvántartott terület.

szervezetek élőközössége, illetve azok élőhelye ellen. Ezek jogellenes, jelentős mértékű megváltoztatása meríti ki a természetkárosítás tényállását. A jelentős mérték megállapítása minden esetben szakértői kérdés. A törvény a bűncselekmény gondatlan elkövetését is büntetni rendeli. Ilyen például a felelőtlen emberi magatartás következtében kialakult erdőtüz.

A Natura 2000 hálózat által érintett területek összefoglalóan az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló jogszabály szerinti különleges madárvédelmi területet, különleges természetmegőrzési vagy annak jelölt területet, illetve kiemelt jelentőségű természetmegőrzési vagy annak jelölt területet jelenti. Ezt a kategóriát az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet vezette be a magyar jogba. Az erdőtvény kínálta lehetőséggel is érdemes élnünk, amely az engedély nélküli fakitermelést bünteti köbméterenként 30 000 Ft-tal.

Mi utalhat a bűncselekmény gyanújára?

Amennyiben a helyszínen tartózkodó, fakitermelést végző személy az érintett erdő-részre vonatkozóan tulajdoni lappal, illetve az Evt. 70. § (3) bekezdése szerint meghatározott erdőgazdálkodó által kiállított okirattal, a jogosult erdészeti szakszemélyzet által kiadott erdőgazdálkodási műveleti lappal (vagy annak másolatával) nem rendelkezik, úgy alapos a gyanú arra, hogy illegális tevékenységet folytat.

Segítségünkre lehet az Evt. 61. § (2) bekezdése szerinti szabályozása: „Tilos az erdő látogatójának – a munkavégzésre jogosultakon kívül – motorfűrész, 500 g-nál nagyobb fejtömegű fejszét, 30 cm-nél nagyobb vágólap-hosszúságú kézfűrész magánál tartani a közforgalom előtt meg nem nyitott erdei utakon és az erdőben.”³

Amennyiben a fakitermelésen tettenérés nem történt, és a hatósági ellenőrzésre a faanyag szállítása során kerül sor, az Evt. 90. § (1)–(4) bekezdése az irányadó. „(1) Az erdőgazdálkodó megbízása alapján a jogosult erdészeti szakszemélyzet az erdőből kitermelt faanyag származásáról a szállításhoz köteles igazolást, szállítójegyet kiállítani, melynek alapja az erdőgazdálkodási műveleti lap.” A (3) bek. szerint a szállítójegyet a faanyag szállítója köteles a szállítás során magánál tartani, és azt a hatóság képviselőjének felszólítására bemutatni.⁴

Az erdőből történő falopás tényének megállapítását követő halaszthatatlan rendőri-bűnügyi feladatok a következők:

- az erdőtulajdonos felkutatása, értesítése, tanúkénti kihallgatása;
- az elkövetők előállítása;
- a kivágott faanyag és az elkövetés eszközének (pl. motorfűrész) lefoglalása;
- helyszíni szemle lefolytatása (kellő szakértelemmel rendelkező egyéb személy jelenlétében célszerű végrehajtani);⁵

3 Sárközi (2013) 2.

4 Uo. 3.

5 Ennek keretében az érintett faanyagból mintát kell venni. A helyszíni szemle során érdemes rögzíteni az elkövetéshez használt eszköztől származó gumiabroncs-lenyomatot, amely szintén az elkövetőhöz vezethet.

- a gyanúsított kihallgatása;
- házkutatás végrehajtása (az elkövetők lakcímén található farönkök hatósági jelölése és azokból mintavétel).⁶

Ezt követően kerülhet sor a NAIK ERTI (Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, Erdészeti Tudományos Intézet) szakértői kirendelésére az eljárás során a farönkökből vett minták egyedazonosságának DNS-markerekkel történő ellenőrzésére.

A bűnjelek genetikai vizsgálata

A bűnjelek genetikai vizsgálata egy viszonylag új keletű dolog. Régebben a falopás bizonyítására csak tettenérés esetén volt lehetőség. Ez az új módszer lehetőséget ad a nyomozó hatóságnak arra, hogy a lehetséges elkövető ellen a gyanút kétséget kizáróan megalapozza, továbbá az elkövetés tárgyát az elkövetőnél kétséget kizáróan azonosítsa.

Folyamata

Az eljárás során a bűncselekmény helyszínén visszamaradt, érintett faanyagból (tuskóból) mintegy két körömmnyi nagyságú mintát veszünk egy éles eszközzel, közvetlenül a fakéreg alatti legfrissebb szövetállományból. Ugyanezt a mintavételt végrehajtjuk a bűncselekménnyel gyanúsítható személynél a házkutatás vagy egyéb eljárási cselekmény során fellelt faanyagból. A mintavételhez a tuskókat és rönköket számozással kell jelölni és biztosítani kell a minták sorszámmal ellátott egyenkénti csomagolását. A mintákat megfelelően bűnjelezzük, lehetőség szerint önzáró nejlontasakba, mintánként külön-külön csomagolva és alkoholos filccel jelölve. A mintákat hűtőszekrényben, 2–4 °C-on szükséges tárolni. A nyomozás során a NAIK ERTI igazságügyi agrár DNS-szakértőjét kirendeljük, a szakvélemény beszerzése céljából. A szakértő rendelkezésére bocsátjuk a korábban általunk levett faanyagmintákat, amelyek a szakértői vizsgálat tárgyát képezik. A szakértőnek választ kell adnia arra, hogy a benti minták meggyeznek-e. A szakértő a friss faanyagmintákat kézhezvételtől felhasználásig 4 °C-on tárolja. A mintákból DNS-kivonást hajt végre módosított CTAB-módszerrel. Az egyedazonosításra alkalmas DNS-markereket felszaporítja PCR reakcióval DNS-mintánként, amelyek fafajok esetében különbözőek. Megadja a markerrégiók pontos méretét fragmentanalízis során (ABI Prism 310-es genetikai analizátorral). A hosszértékek összehasonlító elemzése a GenAlEx 6.4 (Peakall and Smouse 2006) populációgenetikai szoftver segítségével történik. Az alkalmazott markerek felbontóképességének és egyedazonosításra való alkalmasságának ellenőrzése a PID-mutatóval (probability of identity, azonos genotípus valószínűsége) történik.

A genomban fellelhető, úgynevezett mikroszatellit-régiók vagy SSR-régiók (Simple Sequence Repeats) elemzésével jellemezhetünk adott genotípusú egyedeket, illetve az egyedek elkülöníthetők, azonosíthatók az egyes genotípusokra jellemző, úgynevezett „genetikai ujjlenyomat” (fingerprint) megadásával.

6 Sárközi (2013) 3.

Nézzünk meg egy példát!

1. táblázat: DNS-ujjlenyomat: négy egyed, öt génhely⁷

	marker 1		marker 2		marker 3		marker 4		marker 5	
tuskó 1	120	132	134	162	187	193	115	115	114	118
rönk 2	112	132	134	142	207	203	139	139	110	118
rönk 3	112	112	158	162	207	209	140	148	124	124
rönk 4	120	132	134	162	187	193	115	115	114	118

A példa szerint rendelkezünk az elkövetés helyszínén rögzített, a visszamaradt tuskóból vett faanyagmintával (tuskó 1) és három, a bűncselekménnyel gyanúsítható személynél, a házkutatás során rögzített, rönkökből vett mintával (rönk 2–4). A szakértői eljárás során a mintákból a megfelelő minőségű DNS kinyerése sikeres volt. A PCR reakció eredményeképpen, a kifejlesztett SSR-markerek alkalmazásával kimutatták, hogy a vizsgált faanyagminták egyértelműen azonosítható DNS-ujjlenyomat-mintázzal rendelkeztek. A véletlenszerűen azonos genotípus valószínűségét jelző PID-mutató értéke a vizsgált minták esetében $PID = 5,02 \times 10$ volt. Az alkalmazott öt marker felbontóképesége egyedazonosítás céljából megfelelőnek tekinthető. A vizsgálat során az 1. táblázatban közölt genotípuskódokat állapították meg.

2. táblázat: Azonos genotípussal jellemezhető tuskó/rönk azonosítása⁸

	marker 1		marker 2		marker 3		marker 4		marker 5	
tuskó 1	120	132	134	162	187	193	115	115	114	118
rönk 4	120	132	134	162	187	193	115	115	114	118

A 2. táblázatban a genotípuskód alapján egyezést mutató csoportok felsorolása látható. A vizsgálat eredményeképpen megállapították, hogy az 1. számú tuskó azonos a 4. számú rönkkel. A szakértői vizsgálat segítségével kimutatták, hogy az elkövetés helyszínén a visszamaradt tuskóból vett faanyagminta megegyezik az elkövetéssel gyanúsítható személynél tartott házkutatás során lefoglalt rönkből vett faanyagmintával. Tehát megalapozott a gyanú arra vonatkozóan, hogy a bűncselekményt a gyanúsított személy követte el.

Előfordult olyan eset is, amikor a hatóság nem rendelkezett azonosítható rönkkel, ugyanakkor a gyanúsított szállító járművének platójáról sikerült faanyagmintát rögzíteni (kéregtörmelék), amely a helyszínről vett tuskómintával egyezést mutatott. Az elkövetés eszközéről is érdemes mintát rögzíteni. Előfordult olyan eset is, amikor

⁷ Borovics (2014) előadása nyomán saját szerkesztés.

⁸ Borovics (2014) előadása nyomán saját szerkesztés.

a láncfűrészről sikerült faszövetmintát rögzíteni (Kaposvári Rendőrkapitányság). Ez kissé problémásabb, ugyanis a minta szennyezett lehet (olaj stb.), továbbá a lánc fogazatában – amennyiben azzal több fát vágtak ki – több minta keveredik. A szakértő ez alapján is ki tudta mondani, hogy a kevert minta valószínűleg tartalmazta a tuskó DNS-ét is. Érdekességgé megemlíthető, hogy vettek már mintát asztalosműhelyből és ágykeretből is.⁹

A bűncselekményel okozott környezeti károk, társadalmi hatások

Az erdők mérsékelik az éghajlatot, megfogják az áradásokat és vizet tárolnak. Tompítják az eső erodáló hatásait, segítenek a talajképződésben, a talaj megkötésében, védik a tengerpartot, sok állat- és növényfajnak adnak otthont. Növekszik az erdei termékek iránti kereslet, növekszik a papírfogyasztás.¹⁰

A jól fejlett erdők a vízgyűjtő területek legfontosabb természeti tényezői. Jelenlétük különösen a lejtős területeken, meredek hegyoldalakon létkérdés. A lezúduló zápor ugyanis először a fák lombját éri, s egy része ott meg is tapad. Amikor átnedvesedtek a lombok, a cserje-, majd a gyepszint raktároz valamennyit a továbbcsöpögő csapadékból, s végül az alomszint szivacszerűen működve óriási mennyiségű vizet képes átmenetileg raktározni, de lassan továbbengedi azt a talajba. A záporból származó víz tehát fokozatosan szivárog be a talajba, amely szinte teljes egészében befogadja s megőrzi a növények számára éltető csapadékot. Az erdő tehát hozzájárul ahhoz, hogy a víz ne vesszen el a növények számára, s ne növelje mértéktelenül a folyók vízhozamát.

Ha kitermelik az erdőt, mindezek a kedvező hatások elmaradnak, a felszíni lefolyás ötszörösére-tízszeresére nőhet, s ennek egyenes következménye a nagy esőzések utáni árvíz. A gyors lefolyás miatt azonban nemcsak a víz tömege nő meg, hanem a benne szállított hordalék is, mert az áramló víz egyre több talajt ragad magával. Ott pedig, ahol szükség lenne a talajra, hogy az újabb erdő felnövekedhessen, nem marad más, mint gyenge termékenységű, erodált talajmaradvány, szélsőséges esetben pedig terméketlen kőzetfelszín. A durva emberi beavatkozások – azonnal vagy késleltetve – az egész ökoszisztéma pusztulásához vezetnek. Emberi időléptékkel mérve a talaj igen lassan regenerálódik, így a pusztítás hatása tartós.¹¹

Magyarországon kiemelkedő jelentőségű veszélytípus az árvíz, belvíz és a szárazság (aszály). Előfordul még porvihar, hóvihar, jégeső, felhőszakadás, természetes tűz, vilámcsapás, parti jég, földrengés.¹² Hazánkban 2010-ben kiemelkedő jelentőségű időjárási események következtek be. Nagy mennyiségű csapadék hullott le nagy területen, továbbá rendkívül erős szélviharok fordultak elő.

Szakértők szerint a szélsőséges időjárás egyik kiváltója az önálló természetvédelmi területen található Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Girincsi Nagyerdő tarra vágása és

9 Borovics (2014)

10 Meadows et al. (2005) 92.

11 Kerényi (2003) 140.

12 Lovász–Majoros (1997) 95.

a sajlóádi erdő kivágása. A Hernád és a Sajó árterében elhelyezkedő 180 hektáros erdő feltételezhetően megvédte volna a környező településeket a Hernád árvízétől. Az Európai Bizottság mindkét károsítás miatt jogsértési eljárást indított Magyarország ellen. A bizottság állásfoglalása szerint hazánk nem teljesítette a természetes élőhelyek, valamint a vadon élő növények védelméről szóló kötelezettségeit. Kifogásolták, hogy hazánk nem hozott megfelelő intézkedéseket az erdőt ért kár ellentételezése és a Natura 2000 hálózat általános ökológiai egységének megóvása érdekében.¹³

Az erdőterület csökkenése nem az egyetlen veszély, amely az erdők kedvező környezeti hatásait csökkenti. A minőségi romlás a faji diverzitás erős csökkenéséhez és az erdő egyéb funkcióinak hiányos ellátásához vezet. A természetes erdők biztosítják a biodiverzitás fennmaradását: változatos fafajokból épülnek föl, és rendelkeznek azokkal a szerkezeti elemekkel – például holtfákkal, nagyméretű fákkal –, amelyek az ott élő minden élőlény számára megteremtik az életfeltételeket. Ezzel szemben az átalakított erdők élőhelyként nem képesek ellátni a természetes erdők funkcióit. Egyszerű szerkezetűek, homogének (ültetvények esetében például az egyedek azonos eredetű „klónok”), a fenti szerkezeti elemek többnyire hiányoznak, valójában sérülten működő élőrendszerek. A sérültség miatt érzékenyebbek például a viharkárookra vagy akár a rovarkártevők pusztítására.¹⁴

Az erdőterület csökkenése a *környezeti szűkösség* révén egyéb társadalmi problémákhoz is vezethet. A világ népességének nagyjából 60 százaléka függ – legalábbis részben – a fűtéshez és fűtéshez használatos, nem kereskedelmi energiaforrásoktól. E hagyományos fűtőanyagok közé tartozik többek között az erdőkben begyűjtött, kivágott fa is. A népesség növekedésével és az erdők pusztulásával a fa egyre szűkösebb és drágább lesz, és a szegény családoknál a háztartási költségvetés egyre nagyobb hányadát emészti majd fel. Azáltal, hogy nem tudják megfőzni az ételt, sokkal nagyobb valószínűséggel kapnak el fertőzött élelmiszer által terjesztett megbetegedéseket.

A környezeti rendszerek dinamikusak és egymástól függetlenek. Egy ilyen rendszerben egyetlen erőforrás túlzott kihasználása (vagy károsítása) is szerteágazó hatást és szűkösséget idézhet elő a környező ökoszisztémákban. Így az erdőállomány vesztesége egy helyi közösség számára a faanyag szűkösségén kívül sokkal több bajt okozhat: szűkösséget idézhet elő a termőföldben, a csapadékban, a vízi erőhöz és a szállításhoz szükséges fenntartható és kezelhető folyóáramlásban, valamint a víztároló és öntözési kapacitásban (mivel ezeket a rendszereket feltölti az üledék).¹⁵ Az erdőirtás miatt bekövetkezett környezeti szűkösség más jellegű bűncselekmények elkövetését generálhatja (például más jellegű vagyoni elleni bűncselekményeket).

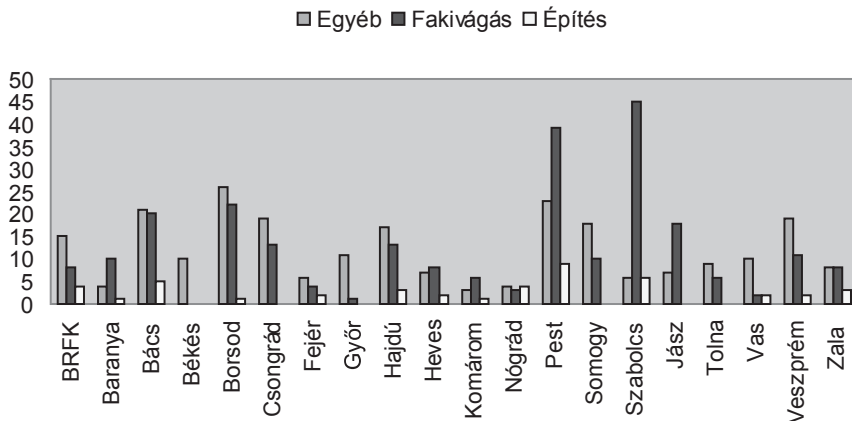
13 Borsod Online (2010)

14 Domokos (2009) 1.

15 Homer-Dixon (2004) 67–143.

Magyarországi természetkárosítás fakivágással

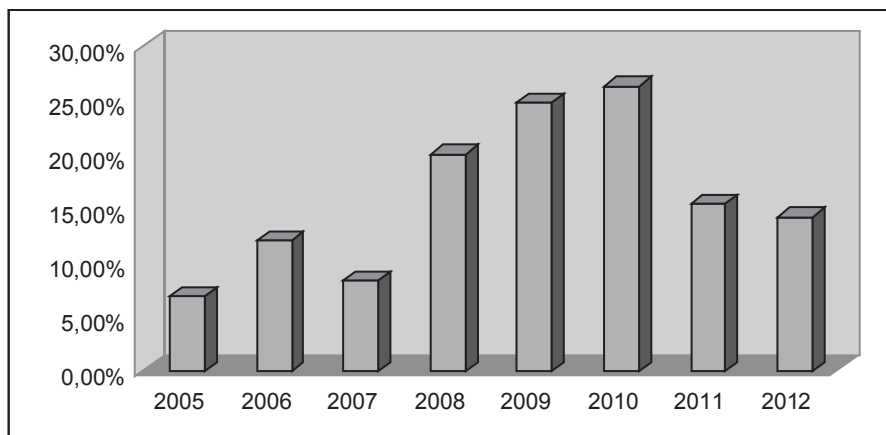
A természetet többféleképpen károsíthatjuk: építkezéssel, égetéssel, favágással és egyéb módon. Legjellemzőbb az illegális fakivágás, amely egyúttal a legnagyobb – ráadásul hosszú időre helyreállíthatatlan – károkat okozza.



1. ábra: Természetkárosítás fakivágással, építkezéssel és egyéb módon a 2005–2012-es időszakban¹⁶

Az 1. ábrán láthatjuk, hogy a fakivágással történő természetkárosítás dominál hat megyében. Kiemelkedően Szabolcs-Szatmár-Bereg, Pest és Jász-Nagykun-Szolnok megyében. Békésben nem regisztráltak ilyen esetet. A korábban hatályos, 1978. évi IV. törvény 281. §-a szerinti természetkárosítás mint bűncselekmény alapján vizsgáltam a 2005–2012-es időszakban a magyarországi fakivágásokat.

16 Saját szerkesztés.



2. ábra: A fakivágással elkövetett természetkárosítás megoszlása Magyarországon a természetkárosítás mint bűncselekmény egyéb elkövetési formái közül a 2005–2012-es időszakban¹⁷

Ezen bűncselekménytípus esetszámai a 2008-as évtől növekedésnek indultak, mivel több megyében (Bács-Kiskun, Pest, Szabolcs-Szatmár-Bereg) megnőtt a természetkárosító fakivágások száma. Érdekes, hogy 2009-re ezekben a megyékben visszaesett, de más másutt (Zala, Jász-Nagykun-Szolnok) megnőtt a fakivágások száma. 2010-ben Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében növekedett az esetszám. Még ebben az évben szigorodott a szabálysértési törvény, s ez csökkenést eredményezett a 2011-es év esetszámaira vonatkozóan. Napjainkban stagnálás jellemző. Az időbeli változások hátterét, társadalmi okát a kevés esetszám miatt nehéz megmagyarázni, mivel már néhány bűncselekmény is jelentős eltérést okozhat. Az elkövetők vizsgálatánál megbizonyosodtam afelől, hogy a 2008-as gazdasági válság hatással volt ezen bűncselekmények esetszámaira is. A legtöbb elkövető munkanélküli vagy segélyekből tengődő helyi lakosú férfi volt. Azon elkövetők, akik legalább középiskolai végzettséggel rendelkeztek, és volt munkahelyük, általában nagy összegű hiteltartozást halmoztak fel.

Megvizsgálva a falopások szezonális jellegét, arra az általános következtetésre jutottam, hogy azok nagyrészt az őszi-téli időszakra – a fűtési szezonra – esnek. Ebből következik, hogy a rendőri akciókat erre az időszakra kell tennünk.

Térbeli kiterjedés

A bűnözés lényeges ismérve, hogy térben és időben meghatározott, tehát térbeli kiterjedéssel rendelkezik, ezért alkalmas földrajzi vizsgálatokra. Mátyás Szabolcs¹⁸ megállapítja, hogy a bűnözésföldrajz egy olyan, mesterségesen létrehozott tudományterület, amely a bűnügyi tudományok és a földrajz ismereteit együttesen használja fel. Kobilka

¹⁷ BM-adatok alapján saját szerkesztés.

¹⁸ Mátyás (2007) 317–321.

István és munkatársai¹⁹ szerint a kriminológusok, statisztikusok és társadalomföldrajzzal foglalkozók körében régóta ismert, hogy a bűncselekmények elkövetői és a helyszín között összefüggés mutatható ki, illetve a bűncselekmény elkövetésnek helye determinálja az esemény hovatarozását. Ugyanakkor a kriminál földrajz módszerének segítségével lehetőségünk nyílik a kialakult helyzet kapcsán a bűncselekmények, az elkövetők és a helyszín közötti összefüggés megismerésére, azaz a megrajzolt térképről leolvashatjuk a bűnelkövetések térbeli megoszlását.

Horst Herold szerint „a bűnügyi földrajz nem elégszik meg a földrajzi hely és a bűnözés statisztikájának összehasonlításával, hanem a következő kérdést teszi fel: mik azok a leíró indikátorok, amelyek meghatározzák a bűnözés növekedését, és amelyek magyarázzák az adott földrajzi hely vonzó hatását a bűnözésre.”²⁰ Tóth Antal²¹ szerint a bűnözés folyamatos földrajzi vizsgálata hozzájárulhat az eredményes rendőri, rendészeti tevékenység folytatásához, a bűnözés területi folyamatainak előrejelzéséhez, a bűnüldözés integrált rendszerének kialakításához, a bűnmegelőzéshez. Kerezsi Klára²² nézete szerint a kriminálgeográfia a kriminológia területe, de a bűnözési térkép a földrajz tudományterületén alkalmazott eszközt jelenti. A bűnügyi térképek jól mutatják a bűnelkövetés gócpontjait, emellett jelzik azokat a területeket is, ahol a helyi közösség egészséges fejlődését veszélyeztető folyamatok zajlanak.

A bűnügyi földrajzi elemzések segítségével a bűnügyi adatokat meghatározott módon (pl.: diagram, sáv stb.), térképen történő megjelenítésükkel bűnmegelőzési, bűnelzési feladatok végrehajtásának támogatására lehet felhasználni. Így a rendelkezésre álló személyi és technikai eszközök optimálisan alkalmazhatók.

A módszer segítségünkre lehet *stratégiai és operatív elemzéseknél*:

- egyes bűncselekmények számszerű jellemzőinek vizsgálatában,
- a bűnözés struktúrájának, dinamikájának bemutatásában,
- a bűnüldöző munka feladatainak meghatározásában,
- preventív jellegű célok kitűzésében,
- bűnügyi információk egyéb adatokkal való összevetésében és ábrázolásában.²³

Megvizsgáltam a 2005–2012-es időszak magyarországi természetkárosítási bűnügyeit, a kapott adatokból mindegyik évre bűnügyi fertőzöttségi térképet készítettem. A térképeket területi okokból ebben a tanulmányban nem közlöm. A vizsgált időszakra az adatokat összegeztem, abból készítettem egy súlyozott bűnügyi fertőzöttségi térképet.

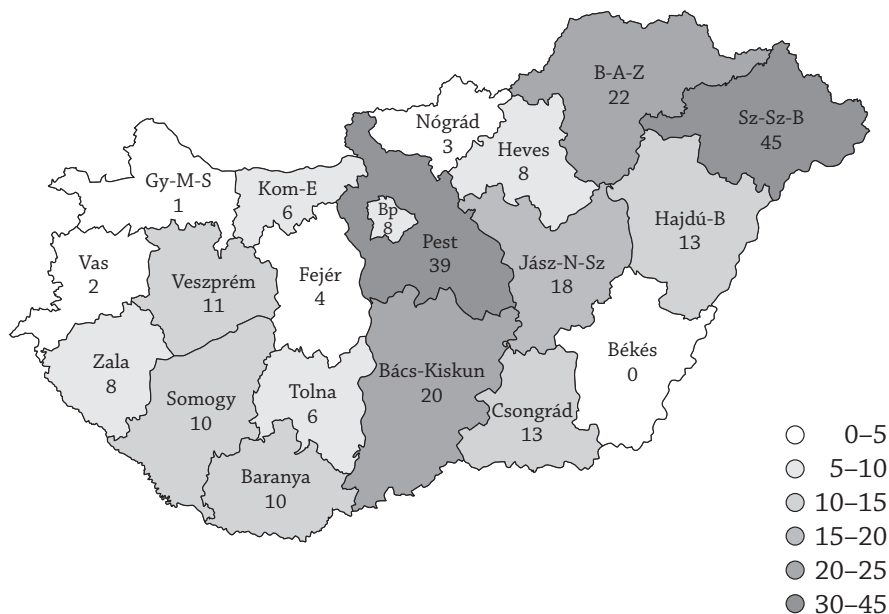
19 Kobilka et al. (2003) 2.

20 Herold (1973) 82.

21 Tóth (2007) 9.

22 Kerezsi (2003) 154.

23 Kobilka–Kovácsics (2004) 2.



3. ábra: A természetkárosító falopások területi bűnügyi fertőzöttsége a 2005–2012-es időszakban²⁴

A térképről leolvashatjuk, hogy a vizsgált időszakban Szabolcs-Szatmár-Bereg, Pest és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében volt a legtöbb természetkárosító falopás. Békés megyében nem regisztráltak ilyen jellegű bűncselekményt. A vizsgált időszakot elemezve arra a következtetésre jutottam, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében általában a megélhetési falopás játszott szerepet. Jellemző elkövetési helyszínek: Túristvándi, Túrricse, Nyíregyháza, Fülesd és Sonkád. Jellemző az ártérről történő falopás. Általában az elkövetők a helyi férfi lakosság köréből kerültek ki. Az esetek nagyrészt magánerdőkben történtek, s ez nem meglepő, hisz országos szinten a megyében a legmagasabb a magántulajdonú erdők aránya: 71,3 százalék.

Pest megyében általában természetvédelmi területen történt illegális fakivágás, amely a terület jelentős mértékű megváltoztatásával járt együtt. Jellemző helyszínek: Csobánka (Szentendre), Solymár, Budaörs, Üröm, Abony. *Borsod-Abaúj-Zemplén megyében* egyaránt történt megélhetési falopás és nagyüzemi erdőirtás is. Többször előfordult védett fafaj elpusztítása. Ebben a megyében történt meg a sajóládi erdő és a Girincsi Nagyerdő kiirtása is. A természeti károkozás itt volt a legnagyobb. Jellemző helyszínek: Nagyhuta, Sajólád, Girincs, Prügy. *Bács-Kiskun megyében* a védett madarak élőhelyének fakivágással történő elpusztítása volt jellemző. Így estek áldozatul a megyében fészkelő rétisasok, vetési varjúk és vörös vércsék. Jellemző helyszínek: Szakmár és Soltvadkert. *Jász-Nagykun-Szolnok megyében* a megélhetési falopás játszotta a főszerepet. Általában helyi lakosok követték el a bűncselekményeket, sokszor ártérről és a

²⁴ Saját szerkesztés.

főcsatorna mellől tulajdonították el a fákat, kis mennyiségben. Jellemző helyszínek: Túrkeve és Tiszaföldvár. *Csongrád megyében* legtöbbször városi (Szeged) belterületi védett fákat vágtak ki, továbbá tanyákon fordult elő fakivágás. Jellemző helyszínek: Szeged és Csongrád. *Hajdú-Bihar megyében* is a megélhetési falopás dominált. Jellemző elkövetési helyszínek: Hencida és Hajdúhadház. A megyében több alkalommal a Debrecen elkerülő 4-es számú főút építése során okoztak természeti károkat. *Veszprém megyében* a Balaton környéki erdőirtás volt jellemző.

Baranya megyében nincs jellemző helyszín. Előfordult illegális fakivágás: egyrészt védett természeti területen, a táj jelentős mértékű megváltoztatásával, másrészt néhány fa esetében megélhetési okból, továbbá élőhelypusztítással járó falopásra is akadt példa, amely a fokozottan védett rétisas fészekrakó helyét érintette. *Somogy megyében* sincs jellemző helyszín. Előfordult élőhelypusztítással és jelentős mértékű tájrombolással járó fakivágás is. *Zala megyében* többféle indíttatásból követték el a bűncselekményt: megélhetési és nagyüzemi falopásra is volt példa. *Budapesten* a II. és a XII. kerületben, a Kázmér lejtőn történt károkozás a vizsgált időszakban. *Tolna megyében* a környezet jelentős mértékű megváltoztatásával járó természetkárosítás volt jellemző. *Komárom-Esztergom megyében* általában néhány fát érintett a károkozás, egy esetben – 2011-ben – Tatabányán követtek el helyi lakosok nagyüzemi falopást. *Fejér megyében* is többféle fakivágás történt. *Nógrád megyében*, Tarnál a táj jelentős mértékű megváltoztatásával járó természetkárosítás fordult elő. Salgótarjánban belterületi fát vágtak ki. *Vas megyében* Halogyon loptak fát. *Győr-Moson-Sopron megyében* Várbalogon történt egy eset, amikor védett madár élőhelyét pusztították el fakivágással. *Békés megyében* nem regisztráltak ilyen jellegű bűncselekményt.

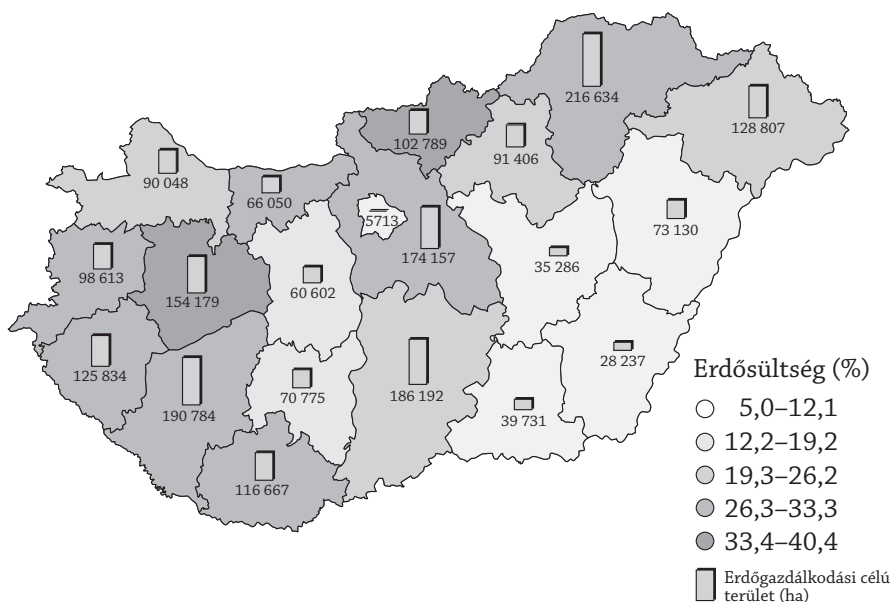
Milyen tényezők hatnak leginkább egy megye természetkárosító falopási mutatószámaira?

A bűnözésföldrajzi kutatásoknál legtöbbször nemcsak a területi kriminálstatisztikai adatokat vizsgálják, hanem olyan egyéb tényezőket is, amelyek közvetve vagy közvetlenül befolyásolják bizonyos bűncselekménytípusok előfordulását. Kerezsi Klára és Ritter Ildikó²⁵ tanulmányukban eszerint vizsgálták Budapest V. kerületében a szociális és közintézmények, valamint adott üzlettípusok, szórakozóhelyek területi elhelyezkedését, a veszélyeztetett lakosság területi eloszlását.

Esetünkben az erdőszűltség (az erdő területi elhelyezkedése) lehet olyan tényező, amely befolyásolhatja ennek a bűncselekménytípusnak az előfordulását, illetve fokozhatja a bűnalkalmak lehetőségét. Erdei Gábor megfogalmazásában: „roppant egyszerű a megállapítás akkor, amikor azt mondjuk, hogy a bűnözés ott alakul ki, ahol erre megfelelő táptalaja van. Ahol nincs mit lopni, ott nem is lopnak.”²⁶

25 Kerezsi–Ritter (2000) 9.

26 Erdei (2002) 1.



4. ábra: Az erdőgazdálkodási célú terület nagysága és az erdősültség²⁷

Az erdőterületek koncentráltan helyezkednek el az országban. Kiterjedt erdőségek – elsősorban földtani, időjárási adottságok következtében – Észak-Magyarország és a Dél-Dunántúl hegyes-dombos vidékein alakultak ki. Megyék szerint a legnagyobb erdőterület Borsod-Abaúj-Zemplénben (217 ezer hektár) található. Jelentős erdőterülettel rendelkezik még Somogy, Bács-Kiskun és Pest megye is. A megyék közül az erdőterület aránya Nógrádban kiemelkedően magas (több mint 40 százalék), de Veszprémben, Zalában, Somogyban, Borsod-Abaúj-Zemplénben is jelentős. Az erdősültség mértéke Békés megyében a legkisebb (5 százalék).²⁸

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének átlagos az erdősültsége, viszont a magántulajdonú erdők aránya nagy. Hiányzik a szakszemélyzet, a kellő őrzés és nagy a mélyszegénység. A gazdasági rendeltetésű erdők területének aránya ebben a megyében a legnagyobb (84 százalék), viszont a védelmi rendeltetésű erdőké itt a legkisebb (12 százalék), ellentétben Fejér megyével, ahol a gazdasági rendeltetésű erdők aránya a legalacsonyabb (32 százalék), viszont a védelmi rendeltetésű erdőké a legmagasabb (57 százalék).

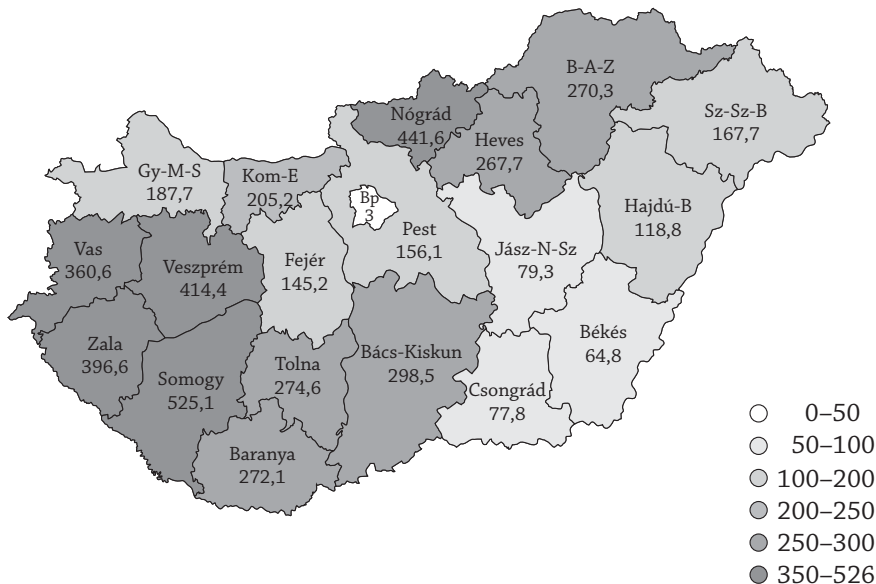
Pest megye erdősültsége jelentős, ugyanakkor ez a legfejlettebb megye. Az állami erdőzet jelenléte magas, mivel az állami kezelésben lévő erdőterület nagy. *Borsod-Abaúj-Zemplén megyének* van a legnagyobb erdőterülete. Ez nyilván szerepet játszik a bűncselekmények számának alakulásában. Ugyanakkor a szegénység is jelentős. Számtottevő erdőterület található *Bács-Kiskun megyében*. Itt általában a védett madarakat veszélyeztetik élőhelyük pusztításával. *Somogy megyében* a jelentős erdőterület ellenére

²⁷ KSH (2013)

²⁸ KSH (2013) 1.

a természetkárosító erdőirtás nem számottevő. *Békés megyében* a legkisebb az erdősültség. Természetkárosító falopást a vizsgált időszak alatt nem regisztráltak. Itt látszik az összefüggés az erdőterület nagysága és a bűncselekmények száma között. Ebben a megyében az erdősültség (az erdő területi elhelyezkedése) lehet az a tényező, amely befolyásolhatta ezen bűncselekménytípus előfordulását.

Nézzük meg az *erdőterület lakosságra jutó nagyságát* mint tényezőt! Mennyire játszik szerepet a lakosságszám?



5. ábra: Az ezer lakosra jutó erdőgazdálkodási célú terület nagysága (ha)²⁹

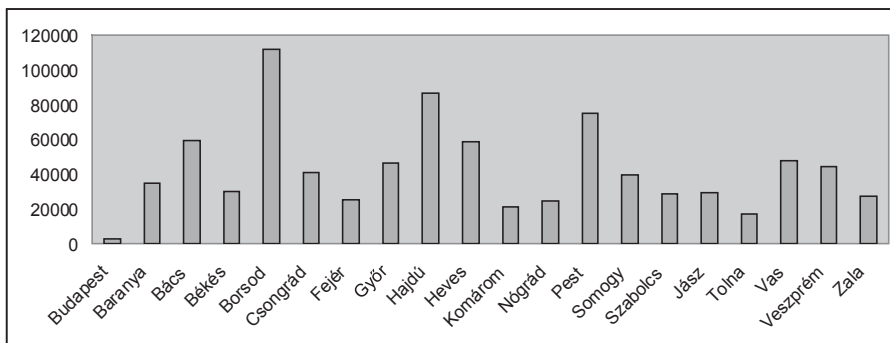
A bűncselekmények 10 vagy 100 ezer lakosra jutó száma az úgynevezett intenzitási viszonyszám. A bűnözés területi eloszlása tehát egyrészt vizsgálható megoszlási viszonyszámokkal (az adott bűncselekmények számának az országos mennyiséghez viszonyított, százalékos kifejezése), másrészt a 10 ezer lakosra jutó gyakoriság alapján. A kettő nyilvánvalóan eltérhet egymástól, hiszen a nagyobb mennyiségű bűncselekmény adott területen történő előfordulása nem feltétlenül a bűnözési intenzitással magyarázható, hanem okozhatja a nagyobb népességszám is.³⁰

Bizonyos, például élet vagy testi épség elleni bűncselekményeknél nagy jelentősége van a vizsgált terület lakosságszámának. Több ember több konfliktuslehetőséget hordoz magában, és még több emberi tényezőt. Véleményem szerint a természetkárosító falopásoknál nem annyira fontos viszonyszám a lakosságszám.

29 KSH-adatok alapján saját szerkesztés.

30 Kovacsicsné (2001) 78.

Az ábráról leolvashatjuk, hogy az ezer lakosra jutó erdőterület nagysága Somogy megyében a legnagyobb, Békés megyében a legkisebb. Kijelenthetjük, hogy nem abban a megyében regisztrálták a legtöbb ilyen jellegű bűncselekményt, ahol a legnagyobb erdőterület jut egy lakosra. Vagyis az ezer lakosra jutó erdőterület nagysága nem befolyásolja az ilyen jellegű bűncselekmények számának alakulását. Mivel a legtöbb falopást védett területen követik el, nézzük meg, milyen hatással van a *védett terület nagysága* a bűncselekményi mutatószámokra!



6. ábra: Az országos jelentőségű védett területek nagysága (ha) 2012-ben³¹

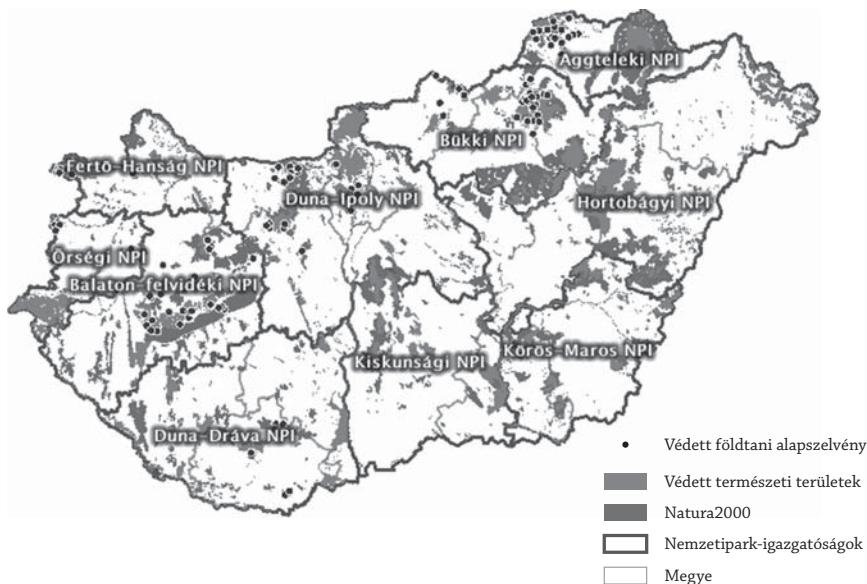
A 6. ábráról leolvasható, hogy Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Pest megyében található a legtöbb védett terület, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg megye az utolsó között van. Az országos jelentőségű védett területekbe beletartozik a nemzeti park, a tájvédelmi körzet, a természetvédelmi terület nagysága. Érdekes, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területéhez nem tartozik nemzeti park.

Ha védenünk kell az állat- és növényfajokat, akkor azok élőhelyének (biotópjának) fenntartásáról, védelméről is gondoskodnunk kell. Sőt, elsősorban azt kell megvédenünk a káros hatásokkal szemben, hogy az ott élő fajok életben maradjanak.³² Minden védett terület – vagyis nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, de egy barlang is – növények és állatok tömegeinek élőhelye is egyben, attól függetlenül, hogy mik voltak a védelem alá helyezés céljai.

Az országos jelentőségű védett területeknek csaknem fele, mintegy 47 százaléka erdő. Ez azt jelenti, hogy jelenleg az erdőterületek kb. 21 százaléka áll jogi védelem alatt. Mivel a védett területek nagysága nem azonos a *védett erdőterületek nagyságával*, ezért ezt a tényezőt is meg kell vizsgálni.

31 KSH-adatok alapján saját szerkesztés.

32 Bodnár et al. (1999) 86.



7. ábra: Magyarország védett természeti területei³³

Magyarország erdőterületeinek 22 százaléka országos jelentőségű védett természeti területen fekszik. Ez az arány a természetvédelmi területek 1990-es években lezajlott kijelölése óta nagyjából változatlan. A legnagyobb védett erdőterület – összefüggésben az összes erdőterület nagyságával – Borsod-Abaúj-Zemplénben (72,4 ezer hektár) található, a legkisebb Békés megyében (2,3 ezer hektár). A 2000-es évek közepén történt meg a Natura 2000 hálózat területeinek kijelölése, amely további 420 ezer hektárt érintett, azaz ma összesen az erdők 42 százaléka élvez valamilyen természetvédelmi oltalmat.³⁴

Megállapítható – eltekintve az egyes megyék vizsgálatától –, hogy Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található a legnagyobb védett erdőterület, míg Békés megyében a legkisebb. Pest megye jelentős kiterjedésű védett erdőterülettel rendelkezik, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében viszont nem számottevő azok aránya.

Összegzés

A fenti összehasonlító vizsgálatokból megállapítható, hogy ahol az országban kiterjedt erdőségek vannak, ott nagyobb valószínűséggel történik természetkárosító fakivágás. Ez alól kivételt képez *Szabolcs-Szatmár-Bereg megye*, ahol nem földrajzi, hanem inkább társadalmi tényezők (átlag alatti jövedelem, iskolai végzettség, munkanélküliség) játszanak főszerepet. A lakosságra jutó erdőterület nagysága nem befolyásolja jelentős mértékben a bűncselekményszámokat. Kijelenthetjük, hogy nem abban a megyében

³³ Forrás: www.geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm

³⁴ KSH (2013) 2.

regisztrálták a legtöbb természetkárosító fakivágást, ahol a legnagyobb erdőgazdálkodási célú terület jut ezer lakosra. A védett területek nagysága és a védett erdőterületek nagysága meghatározó a bűncselekmények számának alakulása szempontjából. A vizsgált időszakban a legnagyobb, fakivágással okozott természeti kár (nem a legtöbb eset-szám) *Borsod-Abaúj-Zemplén megyében* keletkezett a Girincsi Nagyerdő és a sajóládi erdő kiirtása révén. Azaz abban a megyében, amely a legnagyobb kiterjedt erdőséggel, a legtöbb védett területtel (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) és a legnagyobb védett erdőterülettel rendelkezik az országban. *Pest megye* erdősültsége és védett erdőterületeinek nagysága jelentős, ezáltal nagy a veszélyeztetett érték. „Dobogós helyezéséhez” hozzájárult az is, hogy Magyarországon ez a legnagyobb lélekszámú megye, s az összes hazai bűncselekmény mintegy 10 százaléka itt fordul elő. A fenti mutatók tekintetében *Békés megye* a másik véglet hazánkban: itt a vizsgált időszakban nem is regisztráltak természetkárosító falopást, fakivágást.

Bűnmegelőzési lehetőségek, problémák, megoldások

Az erdők őrzése nehézségekbe ütközik, emellett költséges is. A cselekményt a tulajdonos vagy az illetékes késve észleli, s ez gátolja az eredményes felderítést. A magánerdőknél vagyunk a legrosszabb helyzetben. Borovics Attila³⁵ szerint az eltulajdonított faanyag 90 százaléka gazdálkodó nélküli és magántulajdonú erdőkből kerül ki.

Az állami erdők esetében valamivel jobb a helyzet, habár a terület nagy, a szakszemélyzet létszáma alacsony. Ugyanakkor az erők megfelelő koncentrációjával lehetőség van az erdők védelmére. A kivágott és eltulajdonított fát el is kell szállítani. A nagy, összefüggő erdőterületről gyakran csak egy-két út vezet ki. Ezekhez lehet telepíteni vadmegfigyelési célzattal kamerát, amelynek hasznát tudják venni a lopások felderítésénél is. Néhány országban már használják a depózott fába épített GPS-jeladót, de ez hazánkban még nem terjedt el.

A falopásos ügyek felderítéséhez is – mint az egyéb, környezet ellen irányuló bűncselekmények esetében – a környezeti bűnözés üldözésére elhivatott rendőrökre van szükség, akik száma az állomány körében rendkívül csekély. A bizonyításhoz, megfelelő szankcionáláshoz szintén elhivatott ügyészek és bírák szükségesek. Az elmarasztaló ítéletek száma még mindig alacsony.

A rendőrség társadalmi megítélése leginkább a vagyon elleni bűncselekmények felderítésén, a közbiztonság helyzetén múlik, a széles társadalmi rétegeket nem foglalkoztatják a környezeti bűncselekmények. A társadalomra való veszélyességét csekélynek titulálják. Az emberek komfortzónáján kívül esik a természetkárosítás problémája. A saját testi épségük, családtagjaik, embertársaik ellen intézett támadások, vagyon-tárgyaik, személyes tárgyaik eltulajdonítása számukra személyesebb tapasztalások, fenyegetések, s ez emberi oldalról nézve érthető is. Viszont az elfogadhatatlan, hogy ez az ítéletekben is tükröződik. A bíróság legtöbbször enyhe ítéletet hoz, leginkább megrovást, pénzbüntetést szab ki.

35 Borovics (2014)

A kriminalisztika tárgyilagossága azon alapul, hogy kizárólag a bűnüldöző és igazságszolgáltató szervek előtt ismertté vált bűncselekményeket és azok ismertté vált elkövetőit veszi figyelembe. Ahol kis latenciával számolhatunk, ott ez valós visszajelzést ad a bűnügyi fertőzöttségről. A környezet- és természetkárosító bűncselekmények esetében igen nagy latencia vélelmezhető, amelynek okai nagyon összetettek. Az egyik ok a feljelentés elmaradása, sokszor a közöny miatt. Megjegyzem: a legtöbb feljelentés a vizsgált időszakban a nemzeti parkok igazgatóságaitól érkezett. Többször természetvédelmi egyesületektől. Holott sértett mindenki, az egész emberiség, ezt mégis kevesen gondolják így. Jelen esetben a természetre káros gazdasági tevékenységnek végső soron a társadalom hasznát veszi. Vagyis a falopásból nemcsak az elkövetőnek van haszna, hanem az esetleges vevőnek is, akinek nem érdeke a bűncselekmény bejelentése. A gazdasági érdeke előrébb való.

A tudatlanságból okozott kár oktatással, neveléssel, tudatformálással, ezenkívül elsősorban adminisztratív intézkedésekkel (büntetés, szabálysértés, fegyelmi eljárás) mérsékelhető. A szándékos, gazdasági előnyökkel járó károkozás visszaszorítása már nehezebb feladat.³⁶ Korinek László: *Kriminológia I.* című könyvében a következőket fogalmazza meg: „A zöldkriminológia képviselői szerint a bűnözésre vonatkozó hagyományos fogalmainkat felül kellene vizsgálni abból a szempontból, hogy a társadalmak és azok alkotórészei – beleértve a gazdasági társaságokat és a kormányokat is – milyen szerepet játszanak a környezet rombolásában. Ennek az a kriminológiai vonzata, hogy a »kár« és a »sérelem« fogalmait újra kellene értékelni. Saját terminológiánkra vetítve: a társadalomra veszélyesség kategóriájának tágabb felfogásáról van szó, amennyiben a fenyegetettséget nem csupán az aktuális emberi együttélésre, hanem annak időben (a jövő generációi) és tárgyban (állatok, élővilág) kiterjesztett kereteire is értelmezni kell. Különösen – de nem kizárólag – négy olyan terület van, ahol a büntetőjogi szabályozásnak meg kell jelennie (jelentős részben már meg is jelent): a levegő szennyezése, az erdők tisztítása, az egyes állatfajok kiirtása, valamint a vizek minőségének rontása.”³⁷

Véleményem szerint minden környezeti problémát leghatásosabban a gyökereinél lehet kezelni, helyi szinten megoldást találni rá. Szükség van a társadalom segítségére, ellenőrző-szankcionáló mechanizmusra, szervezetekre. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni az oktatásra, a média szerepére, valamint a szakmai és civil szerveződések támogatására. A rendőri szervezeteknek szükséges együttműködést kiépíteni az illetékességi területükön működő erdészeti hatóságokkal, az erdészeti igazgatóság erdőfelügyelőjével vagy az azok irányítását ellátó szervezettel. A nyomozó szerv bűnmegelőzési tevékenységét erősíti, az intézkedés minőségét emeli, ha a fakitermelések helyszínén, a szállítási útvonalon a társhatóságokkal (erdészet, NAV, munkavédelmi felügyelőség) rendszeresen közös terepi ellenőrzéseket végez.

A rendőri szerv részéről ajánlatos az erdő- és vadászati törvényben, valamint a hozzájuk kapcsolódó jogszabályokban jártas olyan kapcsolattartó kijelölése, aki megfelelő személy- és helyismerettel rendelkezik a területen, és a bűnügyi helyszíni szemle le-

36 Magyar (2006) 99–101.

37 Korinek (2010) 225.

folytatását is végre tudja hajtani. Ezen a területen minimális operatív információ keletkezett régebben, azonban manapság, például a Váci Rendőrkapitányságon már jelentős. Ez valószínűleg a jól működő együttműködéseknek köszönhető. Ma már sok kapitányságon elrendelnek olyan titkos információgyűjtéseket, amelyek közvetlenül a környezeti vagy természeti értékek állapotát romboló törvénysértések észlelésén alapulnak. Az operatív információk megfelelő értékelésével igen sok esetben megelőzhetők a környezetet terhelő rendkívüli események, s a jövőben ezek fokozottabb alkalmazásával nagyobb eredményeket lehet majd elérni a természetkárosító fakivágások terén.

Egyetértek Ábrahám Attila³⁸ véleményével, miszerint a környezet- és természetkárosító cselekményekkel szembeni hatékony bünygyi fellépés hiányosságai döntően nem a büntetőjogi anyagi vagy eljárási szabályok problémáira vezethetők vissza, hanem arra, hogy a rendőrségen belül az ilyen jellegű bűncselekmények felderítéséhez szükséges speciális szervezeti háttér még gyerekcipőben jár.

IRODALOMJEGYZÉK

1996. évi LV. törvény a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról
2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről
- Ábrahám Attila (2006): A környezet- és természetkárosító bűncselekmények nyomozásának speciális ismérvei. In: Magyar Katalin (szerk.): *Környezet és természet*. Belső kiadás. Budapest, Nemzeti Nyomozó Iroda.
- Bodnár László – Fodor István – Lehmann Antal (1999): *A természet- és környezetvédelem földrajzi vonatkozásai Magyarországon*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Borsod Online (2010): *Jogsértési eljárás indul Magyarországon ellen a Girinci Nagyerdő kiirtása miatt*. Forrás: www.boon.hu/jogsertesi-eljaras-indul-magyarorszag-ellen-a-girincsi-nagyerdo-kiirtasa-miatt/haon-news-charlotteinform-20101010-0849198612 (2011. 2. 10.)
- Borovics Attila (2014): *A bűnjelek genetikai vizsgálata erdészeti és vadászati ügyekben*. Előadás, NAIK ERTI erdészeti, vadászati szakértői konferencia. Szombathely, 2014. szeptember 25–26.
- Domokos Katalin (2009): *Pusztítják a vadont és telepítik a klónokat – az erdők globális helyzete*. Forrás: www.origo.hu/tudomany/elovilag/20090618-az-ersdok-globalis-helyzete-erdopusztitas-es-erdo-telepites.html (2013. 10. 12.)
- Erdei Gábor (2002): *A rendőrség és a határőrség hatása a bűnözés-földrajzra*. Forrás: www.pecshor.hu/periodika/2002/erdei.pdf (2010. 10. 11.)
- Herold, Horst (1973): Földrajz és bűnözés. In: *Belügyi Szemle Tájékoztatója*, 17.
- Homer-Dixon, Thomas (2004): *Környezet, szűkösség, erőszak*. Budapest, Typotex Elektronikus Kiadó Kft.
- Kerényi Attila (2003): *Környezettan. Természet és társadalom – globális nézőpontból*. Budapest, Mezőgazda Kiadó.
- Kerezi Klára (2003): A kriminológia és a büntetőpolitika kapcsolata. In: Irk Ferenc (szerk.): *Kriminológiai Tanulmányok*, 40. kötet. Budapest, OKRI.
- Kerezi Klára – Ritter Ildikó (2000): *Budapest V. kerületének bűnözési térképe*. Forrás: www.bunmegelozes.easyhosting.hu/hatteranyagok/5ker_bunozesi_terkep.doc (2014. 11. 15.)
- Kobolka István – Kovácsics Ferenc (2004): *Biztonságföldrajzi kérdések*. Forrás: http://www.geography.hu/mfk2004/mfk2004/phd_cikkek/kobolka_kovacsics.pdf (2012. 02. 10.)

38 Ábrahám (2006) 18.

- Kobolka István – Ritecz György – Sallai János (2003): A Magyar Köztársaság államhatárának ezredfordulós kriminál földrajza. In: *Szakmai Tudományos Közlemények*. Budapest, Katonai Biztonsági Hivatal Tudományos Kutatóhely.
- Korinek László (2010): *Kriminológia I.* Budapest, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó.
- Kovacsicsné Nagy Katalin (2001): *Igazságügyi statisztika*. Budapest, Rejtjel Kiadó.
- KSH (2013): Az erdőgazdálkodás jellemzői. In: *Statisztikai Tükör*, 7. évf. 95. sz. 1–6.
- Lovász György – Majoros György (1997): *Magyarország természeti földrajza I.* Pécs, University Press.
- Magyar Katalin (2006): *Környezet és természet*. Belső kiadás. Budapest, Nemzeti Nyomozó Iroda.
- Mátyás Szabolcs (2007): *A határon átnyúló magyar–román rendvédelmi együttműködések bűnözésföldrajzi kérdései*. Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Meadows, Donella – Randers, Jorgen – Meadows, Dennis (2005): *A növekedés határai – harminc év múltán*. Budapest, Kossuth Kiadó.
- Sárközi Attila (2013): *Az erdő- és vadvédelem egyes közbiztonsági és bűnügyi nyomozói feladatai, a falopás és az orvvadászat nyomozása I. rész*. A Váci Rendőrkapitányság belső terjesztésű anyaga.
- Tóth Antal (2007): *Államhatárunk bűnözésföldrajzi vizsgálata, különös tekintettel az osztrák és a román viszonylatra*. Forrás: www.geogr.elte.hu/PHD_konferencia_ELTE_2002/doktori_konferencia_anyagai_2002/tothantal.pdf (2008. 03. 14.)
- www.geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm A letöltés ideje: 2014.10.05.

SUMMARY

Environmental Degrading Timber Theft (Tree Felling) – Features, Regional and Seasonal Attributes

ZACHAR Zalán

The study is based on criminal statistics; crime maps reveal the prevalence of timber theft, its regional and temporal characteristics. The comparative analysis of Hungarian regions reveals the underlying geographical and social factors increasing the probability of this criminal activity.