

VETÉSI VARJÚ KONFLIKTUSKEZELÉSI TERV

Javaslatok a vetési varjúval, mint védett fajjal kapcsolatban keletkező
konfliktushelyzetek egységes kezelésére



Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület



„A kék vércse védelme a Pannon-régióban” LIFE05 NAT/H/000122

2008.

A háttérdokumentáció és a javaslatcsomag összeállításában közreműködtek „A kék vércse védelme a Pannon-régióban” c. LIFE Nature projekt partnerszervezeteit képviselő szakemberek:

Bánfi Péter, Ezer Ádám, Forgách Balázs, Kotymán László, Őze Péter,
Tóth Imre (KMNPI);
Nagy Attila (APM Bihar/Milvus);
Borbáth Péter, Kleszó András, Seres Nándor (BNPI);
Vidra Tamás (DINPI);
Szilágyi Attila, Tar János, Tihanyi Gábor, Vasas András, Zalai Tamás
(HNPI);
Nagy Tamás, Pigniczki Csaba, Vajda Zoltán (KNPI);
Engi László, Fehérvári Péter, Juhász Tibor, Marik Pál, Palatitz Péter,
Soós Krisztián (MME);
Neidert Dóra (SZIE KTI)

Szerkesztette: Solt Szabolcs

TARTALOMJEGYZÉK

A VETÉSIVARJÚ-POPULÁCIÓ ALAKULÁSA, A FAJ VÉDELMI STÁTUSZA A KEZDETEKTŐL NAPJAINKIG.....	3
ÉVSZAKOS ÁLLOMÁNYVÁLTOZÁSOK – TELELŐ ÉS FÉSZKELŐ VARJAK, VONULÁS.....	13
KONFLIKTUSHELYZETEK ÁTTEKINTÉSE.....	14
1. Mezőgazdasági károk.....	14
2. Vadgazdálkodásban jelentkező károk.....	14
3. Lakott településeken lévő telepek indukálta konfliktusok.....	15
ESETTANULMÁNYOK.....	15
1. Varjúféléknek tulajdonított mezőgazdasági kártételekkel kapcsolatos bejelentések.....	15
2. Vadgazdálkodásban okozott kártétellel kapcsolatos bejelentés.....	19
3. A varjak által keltett zaj, piszok kapcsán keletkezett ügyek.....	19
VETÉSI VARJAK ELLEN IRÁNYULÓ ILLEGÁLIS CSELEKMÉNYEK.....	20
A VETÉSI VARJÚ MEGÍTÉLÉSÉRŐL A GAZDÁLKODÓK KÖRÉBEN VÉGZETT KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS	
TAPASZTALATAI.....	22
JAVASLATOK.....	26
Tájékoztatás - szemléletformálás.....	26
Mezőgazdasági kártétel.....	26
A varjak által a vadgazdálkodásban okozott kár.....	28
Lakott településeken lévő telepek indukálta konfliktusok.....	28
Erdőgazdálkodást érintő ügyek.....	29
Illegális cselekmények felderítése.....	30
FORRÁSOK.....	31

A VETÉSIVARJÚ-POPULÁCIÓ ALAKULÁSA, A FAJ VÉDELMI STÁTUSZA A KEZDETEKTŐL NAPJAINKIG

A vetési varjú, mint a mezőgazdaságot közvetlenül érintő, sokoldalú táplálkozású és egykor jelentős állományú madarunk szerepének megítélése már több, mint egy évszázaddal ezelőtt jelentős viták forrása volt. Az 1900-as évek elején indult, úgynevezett „varjúháború” során hosszú évtizedeken keresztül állt a faj a pro és kontra érvek keresztüzében. Sokan hasznos madárnak tartották, mely kizárólag táplálékhiány esetén válik magevővé, s így rovar- és rágcsálóirtó tevékenysége a földművelő parasztember és a mezőgazdaság számára nélkülözhetetlen (Hauer, 1904). A közvélemény akkori állásfoglalását a Soós Lajos által végzett kérdőíves felmérés alapján ismerhetjük meg, amely 1084 gazda, gazdasági tudósító véleménynyilvánítását összegzi (Soós, 1904). A vélemények ellentmondásosak, a kérdéskör sokoldalúságát tükrözik és módszeres vizsgálat igényét vetik fel. A varjak által okozott haszon és kár mértékének, s ezen keresztül a faj gazdasági jelentőségének megítélését nehezítette, és ma is nehezíti, hogy az általa okozott mezőgazdasági kártételek könnyen és közvetlenül észlelhetők és felismerhetők, míg haszna nem igazolható ugyanilyen egyszerűen és meggyőzően (Csörgey, 1904), bár a külterjes mezőgazdaságban betöltött pozitív szerepét már a századelőtől számos szerző méltatta (Szomjas, 1908; Schenk, 1910; Csörgey, 1918). Többek szerint a varjak képesek rovargradációk megfékezésére, így nagy mértékű rovarkártételek megakadályozására (Muha, 1923; Szomjas, 1924; Csörgey, 1926, 1928; Csath, 1928; Györffy, 1928; Busits, 1928; Matusovits, 1934; Laczkó, 1934). Más szerzők emésztőrendszerének felépítése okán (zúzógyomor) elsősorban magevőnek ítélték, és növényvédelmi szerepét egyáltalán nem tartották jelentősnek (Jablonowski, 1901, 1912). A vitát azután, alapos és kiterjedt, gyomortartalom-vizsgálati (bromatológiai) módszereket és közvetlen megfigyeléseket egyaránt felhasználó kutatómunka nyomán Dr. Vertse Albert összefoglaló tanulmánya zárta le, a faj kímélete mellett foglalva állást (Vertse, 1943). A varjak táplálékát elemezve a hasznot jelentő, tisztán mezőgazdasági kártevőkből álló arányt évi országos átlagban 46,4%-ban, míg a növényi összetevők részarányát, azaz a gazdálkodót érintő kár mértékét 14,4%-ban határozta meg. Ennek nyomán a vetési varjú védelmet élvezett.

A hazai vetésivarjú-állomány alakulását illetően az első kiterjedt felmérést szintén Vertse kezdeményezte 1942-ben. A varjak mezőgazdasági jelentőségének tisztázása érdekében indult vizsgálat sorozat részeként a járási főszolgabíróságok és kiterjedt határral rendelkező városok közvetlen megkeresésével gyűjtött adatokat. Közlésében tételesen csupán a legalább 100 fészket számláló telepeket ismerteti az akkori Magyarország területéről, összesen 296 település határából. Eredményeit községhatárok szerint közli, ennek köszönhetően az itt szereplő adatok az alábbiakban minden tekintetben hazánk jelenlegi területére vonatkoztatva értendők. Az országos költőállomány eszerint 270 tételesen említett telepen, mintegy 169 466 pár volt. A 100 párosnál kisebb telepek adatait nem adta ugyan meg, de becsült állományukat közölte, ami alapján az akkor „kicsinek” számító telepek száma hozzávetőleg száz körül lehetett. Ez tehát mindösszesen nagyságrendileg 370 fészkelepet jelent, végeredményként nagyjából 180 000 pár vetési varjút országosan. Adatai szerint hazánk mai területén ekkor mintegy 36 különösen nagyméretű, legalább 1000 fészekből álló kolóniát ismertek. Az akkori állomány alig több, mint egytizede (!) élt a Dunántúlon, legsűrűbben a Tiszántúlon helyezkedtek el telepek, meghatározóan a nagyobb folyókat kísérő galériaerdőkben. Ez utóbbiakat – földrajzi eloszlás, „folyókat kísérő telep-füzérek” – Vertsét követően aztán több szerző is megerősíti, s bár helyi szinten többen is közölnek adatokat a fészkelő állományról és annak alakulásáról (Fintha, 1972; Rékási, 1974; Sterbetz, 1977, 1978), Mercsák még megyei bontásban is ismerteti az 1979-es felmérés általa összefoglalt eredményeit (Mercsák, 1980a), ám egészen 1980-ig nem áll rendelkezésünkre teljesnek tekinthető, országos helyzetkép.

A Minisztertanács 59/1959-9 sz. növényvédelmi rendelete értelmében a vetési varjú fészkelési időben védelmet élvezett, gyérítése csak mezőgazdasági területeken, a kötési időszakon kívül, augusztus 15-től november 15-ig volt engedélyezett.

A varjak okozta, egyre jelentősebbnek ítélt mezőgazdasági károk kapcsán azután a hatvanas években kezdett kibontakozni az úgynevezett második „varjúper” (Beretzky, 1963; Sterbetz, 1963; Radetzky, 1969), mely egyre inkább szükségessé tette a faj gazdasági szerepének újraértékelését (Fintha, 1971; Györffy, 1971; Orosz, 1971; Fintha, 1973). Időközben a mezőgazdasági termelés belterjessé válásával a termésátlagok a néhány évtized előttinek többszörösére növekedtek, az intenzív növényvédőszer-használattal biológiai növényvédelem nélkül is garantálható lett a termés biztonsága. A hatékony rovarölő szerek megelőzhetővé és megszüntethetővé tették a kártevő rovarok gradációját. Számos kultúrnövény termesztéstechnológiájában a megelőzés jellegű növényvédelmi kezelés már előírászerűen szerepelt. A kemizálás és monokultúra elterjedése a rovarfauna elszegényedéséhez, elsősorban a talajlakó rovarok faj- és egyedszám-béli drasztikus csökkenéséhez vezetett. A varjak számára ez a tavasztól őszi tartó időszakban az állati eredetű táplálék kifejezett hiányát idézte elő, ami a mezőgazdasági környezetben költő madarakat táplálékváltásra kényszerítette. Ezt igazolja az állati eredetű táplálék arányában Kalotás által kimutatott jelentős különbség is: a Hortobágyon, pusztai környezetben, intenzív növénytermesztés okozta kényszerektől nem befolyásolt varjak júniusi táplálékában 85,6%, míg mezőgazdasági területen 61,6% állati eredetű komponenst talált (Kalotás, 1985). Amíg Vertse (1943) szerint a múlt század elején összegyűjtött adatok tükrében a varjak tápláléka évi átlagban 59,1%-ban állati, 40,9%-ban növényi eredetű volt, addig az 1977-80 között gyűjtött mintákban szinte megfordult ez az arány: 41,4% volt az állati, és 58,6% a növényi eredetű táplálék aránya (Kalotás, 1985).

A vetési varjú védelmét az illetékes minisztérium 1971-től előbb enyhítette, majd teljesen fel is oldotta, s a fajt az egész évben korlátozás nélkül vadászható fajok közé sorolta. Gyérítették lőfegyverrel, fiókák kiszedésével, illetve az akkor ismert és engedélyezett mérgezési módokkal, a tavaszi időszakban mérgezett csalétek („foszforszörpös”, metilparationnal, később foszdrinrel injektált tojások) kihelyezésével egyaránt, de előfordultak szélsőséges esetek is. Tázlaron például a lakosság hosszú rúdra erősített olajos rongyot meggyújtva égette meg a fészket a fiókákkal együtt (Mercsák, 1980b). Azonban a folyamatos gyérítés ellenére az ekkor rendelkezésre álló eszközökkel nem érték el észrevehető állománycsökkenést.

1980-ban az OKTH (Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal) megbízást adott az országos állományfelmérésre, melyet a fácánkerti Természet- és Vadvédelmi Állomás szervezésében a vadásztársaságok, a megyei növényvédelmi és agrokémiai állomások rovarügyi osztályának, illetve az akkori két alföldi nemzeti park (Hortobágyi és Kiskunsági NP) munkatársainak bevonásával végeztek (Kalotás, 1982, 1984). Az 1980 tavaszán, április első felében végzett felmérés a lakott fészkek számlálásán és a telepekről a hajnali időszakban felriasztott madarak becslésén alapult. Eredménye szerint a hazai állomány 713 telepen 254 331 pár volt. Vertséhez hasonlóan a legalább 100 páros, „nagyobb” telepeket tekintve ez 438 kolóniát jelentett, melyek közül 45 telepen volt 1000-nél több fészkek. A kis telepek száma 275, arányuk 38,56%.

Az ezután kezdődő intenzív állományszabályozások során az eddig jellemző lőfegyveres és az 1981. január 1-től betiltott „hagyományos” mérgezési eljárások helyett egyre szélesebb körben alkalmazták a MÉM Növényvédelmi és Agrokémiai Központ fácánkerti Természet- és Vadvédelmi Állomásán kidolgozott, ún. F1-es szuperszelektív mérgezési módszert (tyúktojásba injektált 3-klór-4-metilanilin hidroklorid, 15 mg hatóanyag/tojás adagolásban). A csoportszelektív hatású, azaz bizonyos élőlényekre nagyobb mértékben toxikus (pl. a varjúfélékre kifejezetten hatásos) készítmény gátolja a húgysav kiürülését, ezáltal urichémiát okoz, amely 2-3 nap múlva az állat halálához vezet (Kalotás és Nikodémusz, 1981; Nikodémusz et al. 1981; Kalotás és Nikodémusz, 1982). Az eljárás 1980-ban kilenc megyére kiterjedő kísérleti engedélyt, majd 1982-ben korlátozott forgalomba hozatali és felhasználási engedélyt kapott (MÉM 24214/1982.). Tizenöt éven keresztül

használták rendszeresen a tavaszi időszakban varjűfélék gyérítésére. 1982-ben Faragó a nyugat-magyarországi állomány 30%-os csökkenéséről számol be Győr-Sopron, Vas és Zala megyék területéről (Faragó, 1984). Ennek a mérgezési eljárásnak köszönhetően hazánk vetési varjű állománya országsszerte rohamosan csökkent, amit híven tükröz az 1984 tavaszán végzett, ismételt országos állományfelmérés eredménye is (Kalotás, 1985, 1987).

Az adatfelvételt az 1980-ban alkalmazott módszerek szerint ismét a vadásztársaságok, vadgazdaságok hivatásos vadászai végezték, ezt egészítették ki a Hortobágyi Nemzeti Park munkatársai, illetve a Magyar Madártani Egyesület tagjai által közölt adatok. Az országos állomány ekkor 118 762 pár, 468 fészektelepen. A telepek száma az 1980-as felméréssel összevetve 34,4%-kal csökkent, ám ez a fészkelő állomány 53,3%-os, drasztikus csökkenését takarta, ami több, mint 135 500 párral kevesebb vetési varjűt jelent. A nagy fészektelepek többsége megszűnt, az állomány szétszóródott. Az 1000 pár feletti létszámú kolóniák száma mindössze 19, ezeken a telepeken költ az állomány 31,3%-ka (37 120 pár). A 100 fészeknél kisebb telepek az összes kolónia 48,29%-kát teszik ki, számuk 226, azaz, ha Vertsét követjük, a 468 helyett összesen mindössze 242 „jelentősebb” telepet jegyezhetünk fel. Már ekkor szembetűnő volt, milyen drasztikus mértékben csökkent a gyérítés hatására a varjűkkal társfészkelő csókák hazai állománya (Kalotás, 1987).

Az F1-es szerrel történő gyérítés ezután is töretlenül folytatódott, aminek eredményeképpen a kilencvenes évek közepére, az egykor közel 300 000 párat számláló vetésivarjű-állományunk nagyságrendileg 30–35 ezer párra csökkent. A Szent István Egyetem Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszéke által a vadgazdálkodási egységek körében végzett kérdőíves adatgyűjtés eredményei szerint az 1997-2001. közötti időszakban a vetési varjű becsült országos állománya 20-35 000 pár közé tehető, az állománysűrűség pedig 0,4-0,76 pld/km². A telepek mérete átlagosan 40-50 fészek/kolónia, ami az állomány további aprózódását, a kisebb méretű telepek arányának emelkedését sejteti (Bedő és Heltai, 2003). A fészektelepek megfogyatkozása a hazai kék vércse állományt is kedvezőtlenül érintette, de csökkentette a vörös vércse és erdei fülesbagoly állomány fészkelési lehetőségeit is.

A természetvédelemért felelős tárca kezdeményezésének köszönhetően, bár az eljárást nem korlátozták, 1996-tól az akkori FM miniszteri rendeletben kímélendőnek nyilvánította a vetési varjűt, azaz hivatalosan az F1-es készítmény nem volt használható vetési varjű ellen. A gyakorlatban azonban ez nem érvényesült. A vadgazdálkodók ekkor szorgalmazták a technológia adaptálását a szarka és dolmányos varjű gyérítésére, amely a köztudatban később F2-es eljárásként vált ismertté (megváltoztatott hatóanyag dózis, ill. módosított kihelyezési technológia). A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény is csak a szelektív mérgek használatára közöl előírásokat, ám ezek a peszticidnek minősülő F1-es szer corvicid peszticidként való alkalmazását nem tiltják. A szer FM Növényvédelmi és Agrár-környezetgazdálkodási Főosztálya által a 27293/1998. számú ügyiratban módosított engedélyezési okirata (amely szerint a készítmény nem használható hollófészkek 30 kilométeres körzetén belül, illetve a természetvédelmi hatóság által tiltott helyen, ám módosított formájában is peszticidnek minősül, azaz kezelését a növényvédelmi tevékenységekről szóló 5/2001. (I.16.) FVM rendelet, illetve a növényvédő szerek forgalomba hozatalának és felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, tárolásáról és szállításáról szóló 6/2001. (I.16.) FVM rendelet szabályozza) továbbra sem hozott érdemi változásokat, hiszen a természetvédelmi oltalom alatt álló területeken kívül nem jelentett védelmet a varjűtelepeknek. A remélt biztonságot még a faj védetté nyilvánítását kihirdető 13/2001. (V.9.) számú KöM rendelet sem hozta egyértelműen magával, ugyanis a peszticidnek minősülő F1-es szer engedélyokiratát a földművelésügyi tárca változatlanul nem vonta vissza. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy a kérdéses mérge védett varjűfélék állományszabályozására a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 43. § szerint ugyan csak az illetékes természetvédelmi hatóság engedélye alapján és

szerint használható, ám peszticidként való használatát védett területen kívül változatlanul nem lehetett egyértelműen „méreg, szelektív mérgezési eljárás használatának tiltása” útján megakadályozni. Az F1-es szer történetét azután a 89/2004. (V.5.) FVM rendelet hatályba lépése zárta le, amely már nem szerepelteti a szer hatóanyagát a Magyarországon növényvédő szerekben engedélyezhető hatóanyagok jegyzékében. Az előbbieken ismertetett, vagy ahhoz hasonló, sok esetben nehezen kontrollálható mérgezéses eljárások mind madár-, mind általános állatvédelmi szempontok szerint túlhaladtak; a vadászható varjúfélék (dolmányos varjú, szarka) állományának szabályozására, túlszaporodásuk megfékezésére pedig rendelkezésre állnak egyéb, eredményesen alkalmazható eszközök (pl. a Larssen-csapda több változata, szák-rendszerű varjú-csapdák). Természetvédelmi szempontból tehát sem az F1-es, sem egyéb mérgezési eljárások, módszerek nem fogadhatók el.

A következő, 2006-ban végzett állományfelmérés az azévből indult „A kék vércse védelme a Pannon régióban” c. LIFE program keretében történt. Az adatgyűjtés a programterületeken végzett kék vércse és vetési varjú állomány-monitorozás, illetve a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Természet- és Környezetmegőrzési Szakállamtitkárság Természetmegőrzési Főosztályának koordinációjában és a nemzeti parkok zoológiai osztályainak helyi irányításában és összefogásában a nemzeti park igazgatóságok zoológiai szakemberei és természetvédelmi őrei által 2001. óta minden évben végzett fokozottan védett és telepes fajokat érintő állományfelmérés keretében folyt, melyet a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület tagjai által közölt adatok egészítettek ki. A felmérés a lakott fészkek, illetve a telepen költő párok számlálásán alapult. Ennek eredménye szerint a hazai állomány 157 telepen 20.623 pár. Az állomány elaprózódását jól jelzi, hogy ha Vertséhez hasonlóan a 100 párosnál kisebb telepeket nem vennénk figyelembe, az eredmény 58 „nagyobb” kolóniát jelentene, melyek közül mindössze két telepen volt 1000-nél több fészkek. A kis telepek száma ezzel szemben 99, arányuk 63,06%. Az előző évekből (2001-2005) rendelkezésre álló, illetve időközben gyűjtött 2007. évi adatok továbbra is inkább a hazai állomány lassú apadását jelzik, egyes területek átrendeződése, néhány telep lokális megerősödése mellett más régiók teljes „kiürülése” figyelhető meg.

A hazánkban eddig végzett országos állományfelmérések részletes eredményeit az 1. táblázat foglalja össze (a Vertse-féle 1942-es adatoknál a tételeken ismertetett telepekből és számokból kiindulva), a megyénkénti állománysűrűség-adatok alakulását pedig az 1. térkép szemlélteti.

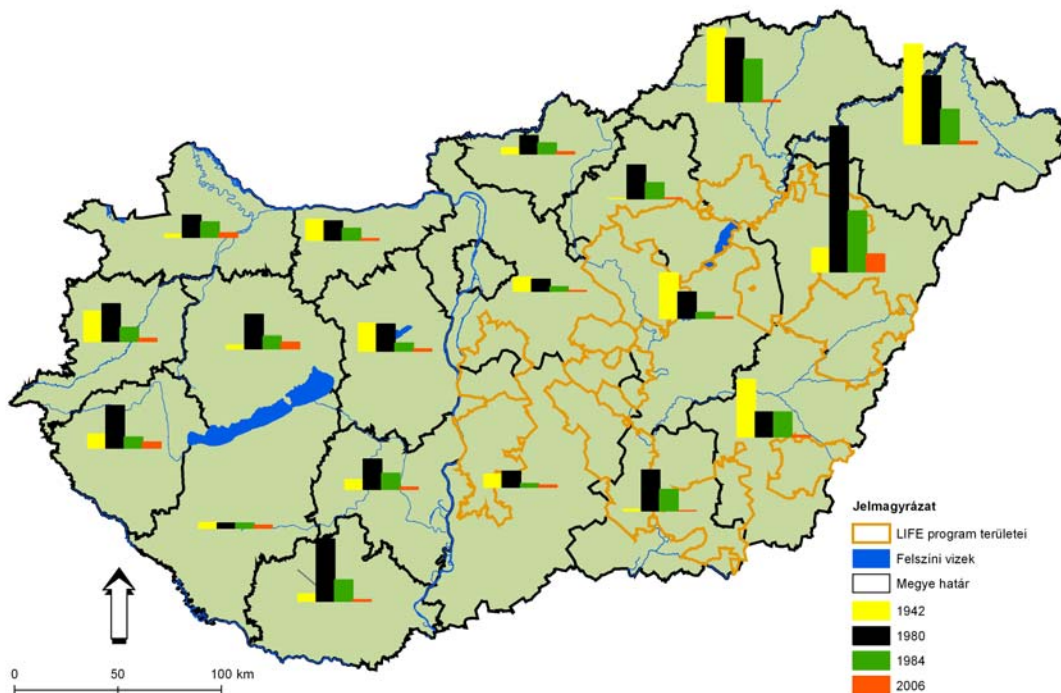
A varjúállományok megyei alakulását követve feltűnő, hogy Somogy, Vas, Veszprém és Zala megyékben az egyedsűrűség 2006-ban az országos átlag szerinti ($0,44$ példány/ km^2), vagy a feletti. A felsorolt megyék mindegyikére magasabb erdőszűrség jellemző, ami a tengerszint feletti magassággal és viszonylag alacsonyabb táplálékkínálattal párhuzamosan a varjak számára kedvezőtlen adottság. Ezt már az 1980-as állományfelmérés eredményei is mutatták (Kalotás, 1984). Ezek a területeken általában nincsenek is nagy telepek, az állomány jobban megoszlik, ritka a 300 párnál nagyobb kolónia. Mindezek következtében az említett megyékben a mezőgazdasági kártétel talán relatív kisebb mértékű volt, kevésbé indokolta az intenzív gyérítést. A fészkelő párok számában 1984 óta tapasztalható csökkenés a fentiek közül Somogy, Veszprém és Zala, illetve még Bács-Kiskun, Hajdú-Bihar és Győr-Moson-Sopron megyék területén volt a legmérsékeltőbb. A két legnagyobb, minimum 1000 páros telep, és az országban regionális szinten legerősebb állomány ma Hajdú-Bihar megyében található, ahol a telepek többsége védett területre esik. Komárom-Esztergom megyében mindössze egyetlen, 170 páros telep ismert (ahol a közvetlenül út mellett elhelyezkedő erdőfoltot 2008. tavaszán az erős szélvihar jelentősen megtépázta, tehát a közeljövőben várható, hogy a madarak egy része kénytelen lesz elhagyni azt). Csongrád megye területén pedig hosszú évek óta nincs vetési varjú kolónia.

Az állománysűrűség változása, illetve a telepméretben országosan tapasztalható aprózódás az 1. ábrán követhető nyomon. A tételes adatok a 2. táblázatban szerepelnek.

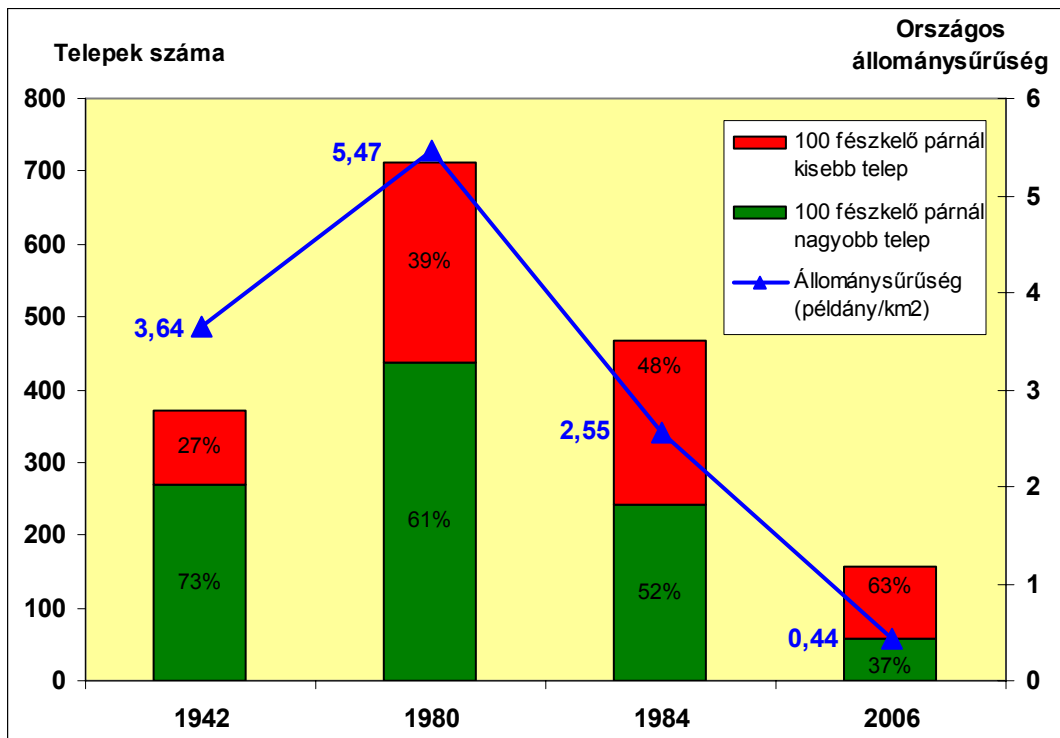
1.táblázat. A vetésivarjú-állomány alakulása az országos felmérések eredményei szerint

Megye	Telepek száma				Fészkelő párok száma				Állománysűrűség (pld/km ²)			
	1942	1980	1984	2006	1942	1980	1984	2006	1942	1980	1984	2006
Bács-Kiskun	10	46	21	18	7430	9501	2366	1143	1,8	2,2	0,5	0,3
Baranya	1	38	36	6	300	18845	6356	483	0,1	8,5	2,9	0,2
Békés	20	37	29	3	21978	9403	9344	484	7,8	3,4	3,4	0,2
Borsod-Abaúj-Z.	50	74	47	15	36201	30427	20109	761	10,0	8,7	5,8	0,2
Csongrád	2	19	14	0	450	12198	6451	0	0,2	5,6	2,9	0,0
Fejér	19	32	14	3	8128	7470	2322	584	3,7	3,6	1,1	0,3
Győr-Moson-S.	6	42	28	6	800	7586	4207	1261	0,4	3,0	2,1	0,6
Hajdú-Bihar	18	60	43	22	9960	58780	24443	7370	3,2	19,9	8,3	2,4
Heves	0	28	17	3	0	8860	4367	115	0,0	4,6	2,2	0,1
Jász-Nagykun-Sz.	16	51	21	7	17247	10635	2429	489	6,2	3,6	0,8	0,2
Komárom-Eszt.	9	16	18	1	3200	3079	1958	170	2,8	2,6	1,6	0,2
Nógrád	1	22	15	13	1000	3334	1960	323	0,8	2,5	1,5	0,3
Pest	15	23	16	5	6540	4939	1939	480	1,9	1,6	0,6	0,1
Somogy	11	29	16	7	2300	2233	2190	1306	0,8	0,7	0,7	0,4
Szabolcs-Sz-B.	54	47	44	10	40427	29363	14842	838	13,6	9,3	4,7	0,3
Tolna	6	41	28	5	2340	7281	3955	631	1,3	4,1	2,2	0,3
Vas	11	56	19	8	6600	8173	2878	745	4,0	5	1,8	0,4
Veszprém	7	29	26	10	1045	9354	3420	2008	0,5	4,6	1,7	0,9
Zala	14	23	16	15	3520	12870	3226	1432	1,9	5,8	1,5	0,8
Összesen	270	713	468	157	169466	254331	118762	20623	3,6	5,5	2,6	0,4

1. térkép. Az állománysűrűség változása megyénként 1942 és 2006 között



1. ábra. A vetési varjú állományának alakulása 1942-2006 között



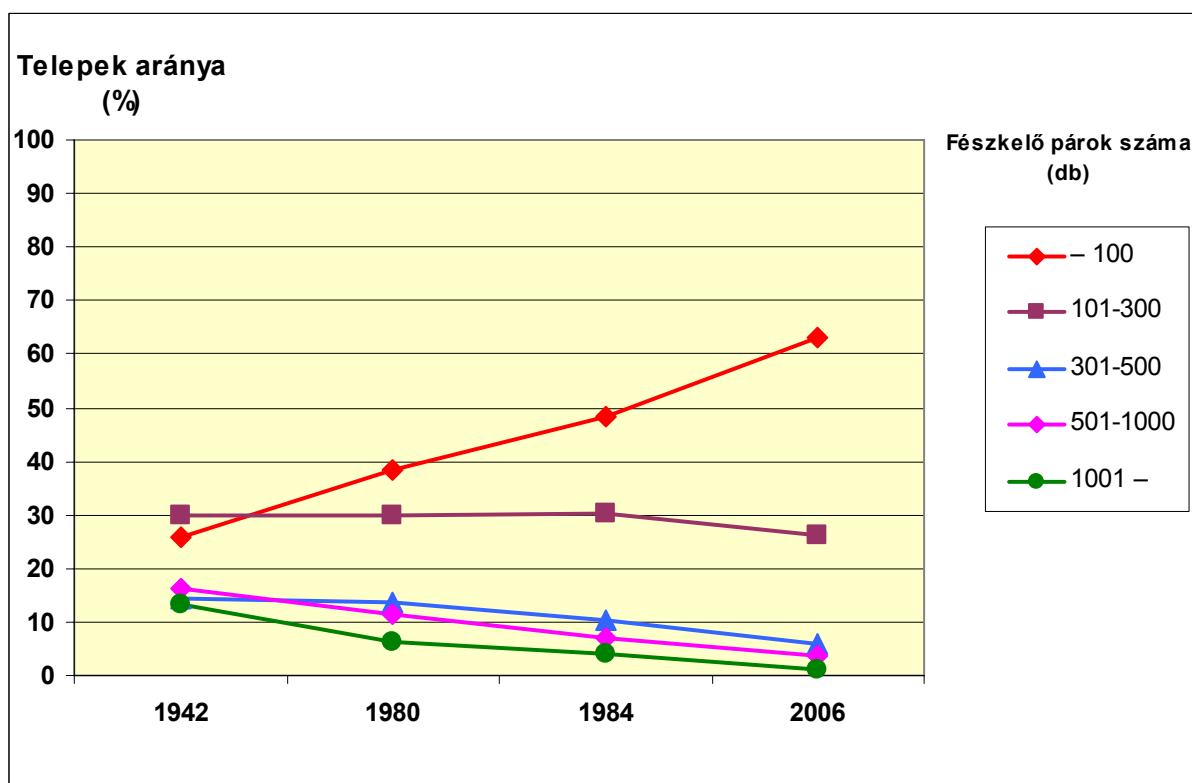
2. táblázat. A vetésivarjú-telepek megoszlása a lakott fészkek száma alapján 1942-2006

Telepnagyság (fészkelő párok száma)	Fészektelepek száma (db)				Fészektelepek megoszlása (%)			
	1942	1980	1984	2006	1942	1980	1984	2006
– 100	70*	275	226	99	25,93*	38,56	48,29	63,06
101-300	81	214	142	41	30,00	30,01	30,34	26,12
301-500	39	97	49	9	14,44	13,60	10,47	5,73
501-1000	44	82	32	6	16,30	11,50	6,84	3,82
1001 –	36	45	19	2	13,33	6,31	4,06	1,27
Összesen	270*	713	468	157	100	100	100	100

* Vertse közlése alapján további kb. száz, tételesen nem említett, 100 párosnál kisebb teleppel számolhatunk 1942-ben, azaz mindösszesen minimum 370 fészekteleppel. (Ábráinkban csak a részletesen ismert, tételesen közölt adatokkal számoltunk.)

Az állomány aprózódása folyamatos, a 300 párosnál nagyobb telepek aránya mostanra gyakorlatilag elenyésző. Az 1980-1984 közötti mindössze négy éves időszakban (az ehhez képest 1942-1980 között eltelt majdnem negyven, és az 1984-2006 között eltelt húsz évet is figyelembe véve) a varjak állománya szinte szétrobbant. Nagy telepeik csak viszonylag zavartalan, védett, vagy ember által kevésbé járt területeken maradtak meg (2. ábra).

2. ábra. A telep nagyság alakulása 1942-2006 között



Az erőteljes számbeli csökkenés mellett a **hazai állomány egyre nagyobb hányada költ belterületen**, vagy lakott települések közvetlen közelében (3. táblázat). A varjak a rendszeres mérgezések, közvetlen zavarás elől szinte menekülésszerűen költöztek az emberi települések közelébe, városi parkokba, temetőkertekbe, ahol erősen korlátozott a mérgek és lőfegyverek használata. A **jelenlegi konfliktusok tehát elsősorban a folyamatosan tetten érhető emberi hibáknak és félreértéseknek köszönhetőek, amikkel szabályszerűen beüldözték a varjakat a természetes élőhelyükről a lakott területekre, ahol viszont már nem a táplálkozásuk, hanem a hangoskodásuk, szennyezésük miatt keletkezik kibékíthetetlen ellentét ember és vetési varjú között.** Ez a tendencia már a nyolcvanas évektől megfigyelhető volt, és üteme, úgy tűnik, töretlen.

3. táblázat. A lakott településeken, vagy azok határában fészkelő varjúállomány alakulása 1980-2006 között

Felmérés éve	Fészektelepek		Fészkelő párok	
	száma (db)	aránya (%)	száma (db)	aránya (%)
1980	199	36,31	38216	17,43
1984	217	46,40	59768	25,20
2006	91	57,96	9654	46,81

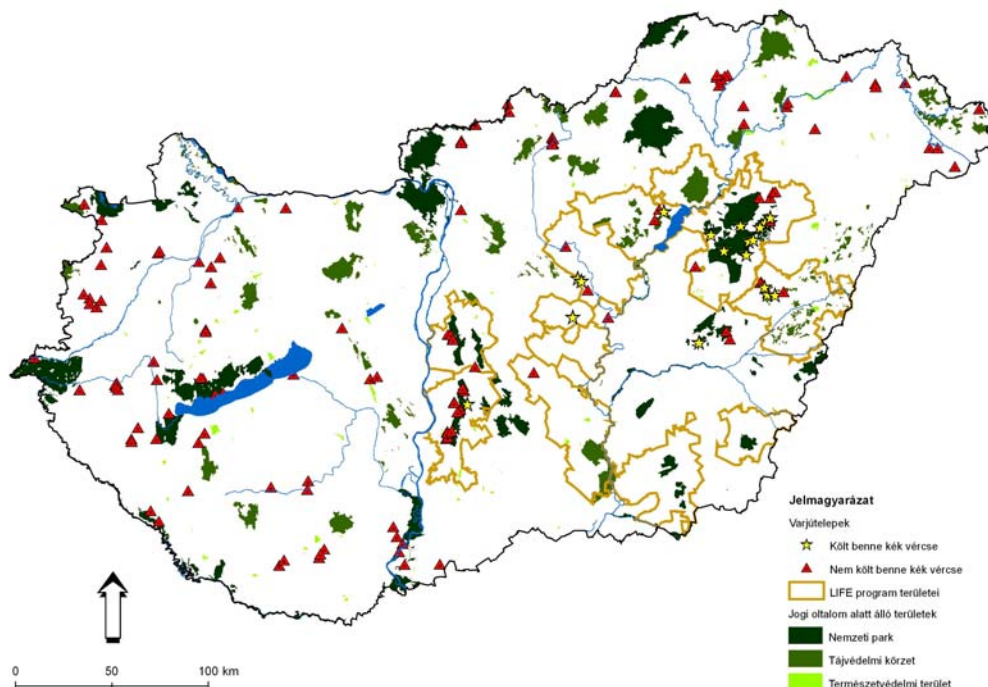
(Az 1980-as felméréskor 165 telep (35098 fészkelő pár) esetén a felmérők nem közöltek erre vonatkozó adatot, így ezek nem szerepelnek az összesítésben.)

Ezek a fészkelőhelyeken a kezdetben kisebb méretű telepek nem keltettek nagy feltűnést. Ugyanakkor a gyérítés lehetőségei korlátozottak voltak, rendelkezésre álltak fészekrakásra alkalmas fák, ligetek, és a városi szemét is egyre jelentősebb szerepet töltött be a varjak táplálkozásában. A fészektelepek megerősödésével azonban a varjak az általuk keltett zaj és piszkításuk okán számtalan konfliktus forrásává váltak.

Mindemellett ezek az új, a vetési varjú által is kényszerből választott fészkelőhelyek nem kedveztek a velük társfészkelő, védett ragadozó madarak – erdei fülesbaglyok, vörös és kék vércsék – számára. **Még ha a kisebb települések parkjai, a lakott területek határában lévő facsoportok el-eltartanak is néhány erdei fülesbagoly és vörös vércse párt, a kék vércsék ezekre a helyekre nem követik a varjakat.** Ez még a varjútelepek aprózódása mellett is a telespes fészkelési lehetőségek egyre nagyobb hiányát jelenti. Az említettek jelentőségét növeli, hogy a varjúállomány 1980-tól 2006-ig tartó időszakban megfigyelhető drasztikus csökkenésével párhuzamosan a hazai kékvércse-állomány 2000 párról alig 600 párra esett vissza. **A kék vércsék számára a jelenlegi elterjedési területükön fészkelésre alkalmas vetési varjú telepek száma 53. Közülük 2006-ban 21 telepen foglaltak fészket kék vércsék.** A vetésivarjú-telepek – különösen a külterületen létesülő újabb kolóniák – védelme tehát messze nem csupán a varjak állományának megőrzése szempontjából nagy jelentőségű.

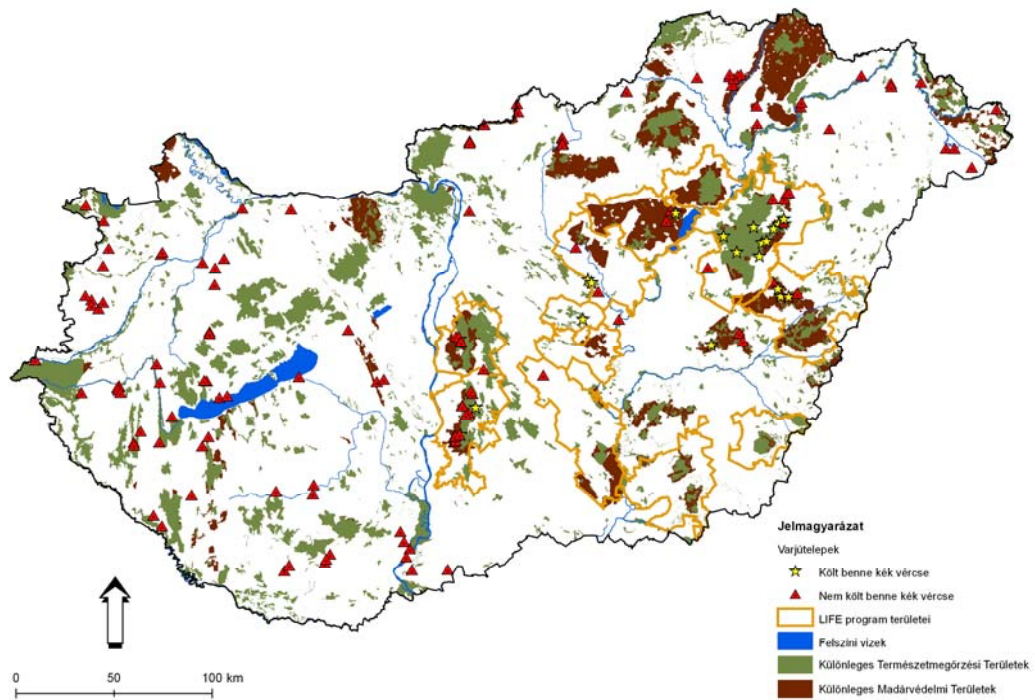
Az alábbi térképek (2., 3. és 4. térkép) a 2006-ban ismert varjútelepek elhelyezkedését szemléltetik a védett, a Natura 2000, illetve a jelenleg működő és tervezett ÉTT területek feltüntetésével. A 2006-ban vetésivarjú-telepeken költő kék vércsék száma 205 pár volt, amely az országos állomány 36,8%-a.

2. térkép. A vetésivarjú-telepek elhelyezkedése védett területeken 2006.



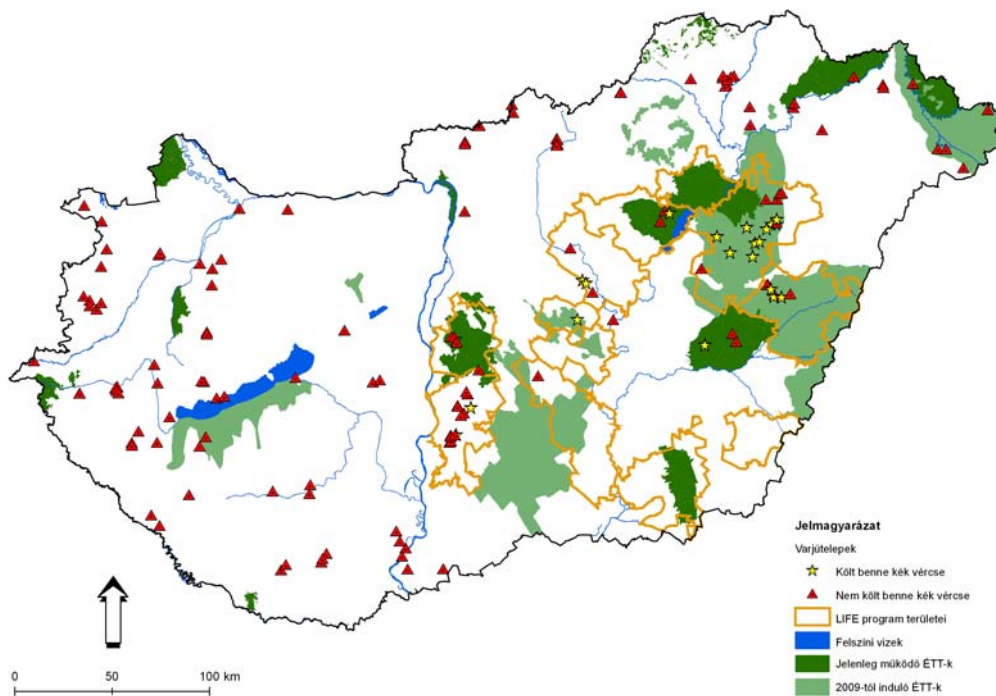
A 2006-ban ismert 157 varjútelep közül 28 van védett területen, itt fészkel az állomány 34,6%-a. Ezek a telepek adnak otthont a varjútelepen költő kék vércsék 59,5%-ának.

3. térkép. A 2006-ban Natura 2000 területeken lévő vetésivarjú-telepek



Natura 2000-es területre esik 49 varjútelep (az országos állomány 42,4%-a), az itt költő kék vércsék pedig a varjúfészket foglaló állomány 99,0%-át teszik ki (jelölő faj).

4. térkép. A működő és tervezett ÉTT-k területére eső varjútelepek 2006.



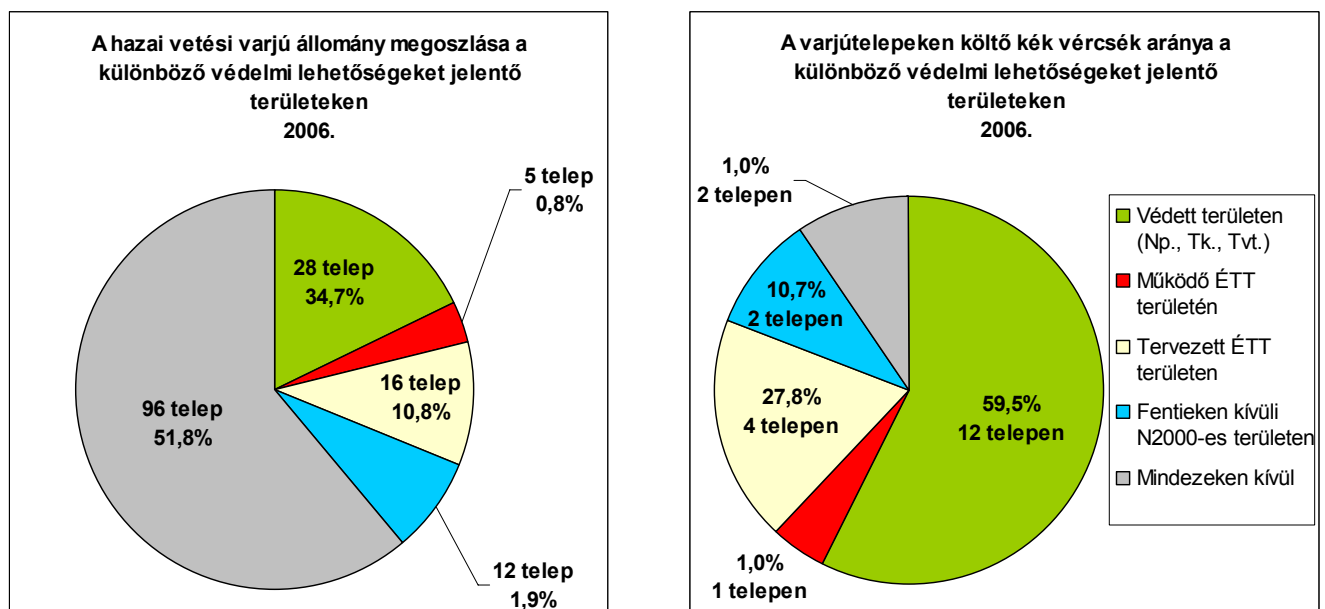
A működő ÉTT-k területén lévő 12 varjútelepen az állomány 6,0%-a fészkel, a varjútelepeken költő kékvércse-állománynak pedig 4,4%-a. **A tervezett ÉTT-k összesen 29 vetésivarjú-telepet érintenek, az állomány 37,7%-át, és a varjútelepen fészket foglaló kék vércsék 83,9%-át.**

Az egyes kategóriák között jelentős területi átfedések vannak. A Natura 2000 területek nagy arányban fednek át a védett területekkel és az ÉTT-k területeivel. A különböző minősítésű területek eltérő megítélés alá esnek és különböző védelmi lehetőségeket is jelentenek. A **vetési varjú fészektelepek és a varjútelepeken költő kék vércsék védelmét a mezőgazdálkodókkal közösen kialakított, a Natura 2000 és ÉTT területeken megvalósuló természetkímélő gazdálkodási módok (rovarölő és növényvédő szerek mellőzése, a vetésszerkezet szabályozása, stb.) sok tekintetben jobban szolgálják, mint a fajok pusztai jogi védeltségi státusza révén érvényesíthető szándékok.**

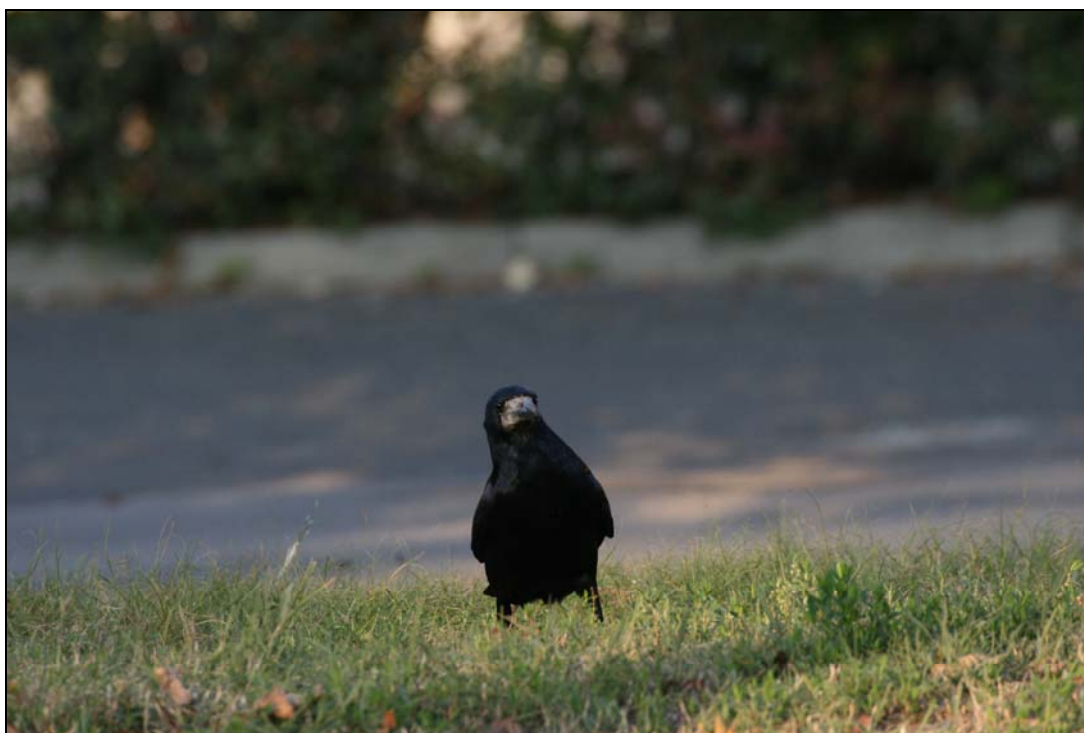
A 3. ábrán megfigyelhető, hogy az egyes fent említett területtípusok – eltekintve immár a közöttük lévő nagyarányú területi átfedésektől –, egymást kiegészítve (és a hozzájuk kötődő jogi vagy pénzügyi eszközökön keresztül) milyen szerepet játszanak a két faj természetes fészkelő közösségeinek védelmében, illetve egymáshoz adódóan mekkora hányadát érintik a 2006-os országos állományoknak.

A varjúállomány egyharmada, a vetésivarjú-telepek kékvércse-állományának pedig több, mint a fele védett területeken költ, ám az ábra tanúsága szerint **a 2009-től induló új ÉTT területek mind a vetési varjú, mind a varjútelepek kékvércse-állományának védelmében további jelentős szerepet játszhatnak. A varjúállomány közel 52%-a azonban 2009-től sem élvez semmiféle, a faj jogi védelmét kiegészítő, területi alapon érvényesíthető védelmet. Tovább nehezíti a helyzetet az említett 96 telep esetében, hogy közülük 78 belterületen, vagy közvetlenül lakott települések határában van, azaz esetükben az AKG sem jelentene újabb eszközt védelmükben.**

3. ábra. A védett, Natura 2000 és ÉTT területek szerepe a vetési varjú és a kék vércse védelmében



A hazánkban fészkelő varjak költési időszak utáni elmozdulása, téli kóborlása kapcsán Vertse 1943-as munkájában egyetlen, Gönyűn jelölt, Graz mellett megkerült példányt említ. A későbbi adatok arra engednek következtetni, hogy a varjak a költési időszakon kívül sem hagyják el a Kárpát-medencét, csupán kóborolnak, de elmozdulásuk általában 100km-en belüli. Dr. Sassi Móric már az 1940-es évekből tudósít a Bécs belvárosában jelentős számban teelő varjakról (Sassi, 1943). A Magyarországon teelő varjak meghatározóan a Kelet-európai síkság területén, a Podóliai-, Volgamenti- és Középorosz-hátságokon fészkelnek (Kalotás, 1986). Nálunk általában október vége táján érzékelhető az állomány jelentősebb növekedése, ami egészen a téli időszak közepéig, január-február fordulójáig tart. A népes, sokszor többszáz ezres csapatok alföldi nagyvárosaink (pl. Debrecen, Szeged, Nyíregyháza) ligeteiben, peremterületein éjszakáznak. Számuk a tél közepén akár egy-egy helyen is elérheti az egymilliót, majd februárban észrevehetően apadni kezd, és nagyjából március közepe táján a teelő állomány maradék csapatai is elhagyják az országot (Fintha és Szabó, 1993, 1994). A rendelkezésre álló adatok szerint a hazánkban teelő vetési varjak tömeges megtelepedésével nem számolhatunk. **A télen, a Kárpát-medencét meghatározóan északkeleti irányból elárasztó hatalmas varjútömegek tehát időszakos vendégek, a nálunk költő állomány sorsa pedig alapvetően rajtunk múlik.**



A vetési varjú életmódjával, az állomány jelenlegi területi eloszlásával összefüggő konfliktushelyzetek alapvetően három fő csoportba sorolhatók:

1. Táplálkozása révén kárt tesz a mezőgazdasági terményekben
2. Kárt okoz a vadgazdálkodásban
3. Belterületen lévő telepei a varjak zaja és piszkítása miatt irritálják a lakosságot

1. Mezőgazdasági károk

A mezőgazdaságban az ötvenes évektől tapasztalható változások, a gyepterületek arányának jelentős csökkenése, a kemizálás és monokultúra elterjedése a rovarfauna elszegényedéséhez, elsősorban a talajlakó rovarok faj- és egyedszám-beli drasztikus csökkenéséhez vezetett. A varjak számára ez a tavasztól ősziig tartó időszakban az állati eredetű táplálék kifejezett hiányát idézte elő, ami a mezőgazdasági környezetben költő madarakat táplálékváltásra kényszerítette. A rendszerváltás óta eltelt időszakban jelentős változások következtek be a tulajdonviszonyokban és birtokszerkezetben. A kisparcellás körülmények között gazdálkodókat még a korábbi évtizedekhez képest nagyon alacsony vetésivarjú-állománysűrűség mellett is érzékenyen érintheti a varjak által okozott alkalmi kártétel. A márciusban fészket építő, március legvégén-április elején kotlásba kezdő, majd április végétől fiókáikat nevelő varjak kezdetben rájárnak az őszi gabonavetésekre, felszedik az elhullott vetőmagot, rovarásznak az évelő pillangós táblákon, felszedik és sekély vetésben foltszerűen kiverik a kora tavaszi vetésű árpát, borsót. Ám áprilisban a szárba indult őszi vetések, évelő pillangós kultúrák a magas növényborítottság miatt már egyre kevésbé jelentenek táplálkozóterületet a varjaknak. A vetések idején követik a gépet, felszedik és kiforgatják a nem kellő mélységbe került magvakat. A jelentősebb kárt azonban a kukorica kelésekor okozzák. Az ún. „szög” fenológiai fázisban lévő csíranövény alatt ugyanis még jelentős tápanyagtartalmú magot talál a madár a májusi időszakban, amikor a fészkaljak táplálékigénye a legnagyobb. Különösen hűvös, csapadékos időjárás esetén, amikor az állati eredetű táplálékot jelentő talajlakó rovarok elbújnak, kevésbé aktívak, a kukorica kelése pedig elhúzódik, a vetés fokozottan ki van téve a varjak kártételének. Amint a növény eléri a 2-4 leveles állapotot, a varjak kártétele is megszűnik. Lazább, homokos talajok szegényes rovarfaunája csak fokozza a kártételt. A júliusi időszaktól aztán, a betakarítások idején a varjak jelentős mennyiségű mezei pockot pusztítanak, de alkalmanként megdézsmálják az érő gyümölcsösöket, sárga- és görögdinnyét is. Őszi vetések előkészítő munkáinak idején átfésülik a területet, felszedik az elhulló vetőmagot, pockásznak. A hozzánk északi és keleti irányból érkező csapatokkal feldúsuló állomány alkalmanként okoz károkat az őszi betakarítású terményekben (kukoricában, napraforgóban).

2. Vadgazdálkodásban jelentkező károk

A jelenlegi alacsony állománysűrűség mellett a nálunk fészkelő vetési varjak az apróvadállományban nem okoznak érzékelhető károkat. A késő őszi, téli időszakban érkező nagyobb csapatoknak tulajdonítható eseti károk is inkább csak az etetőhelyeken kiszórt szemestakarmány megdézsmálásában nyilvánulnak meg.

3. Lakott településeken lévő telepek indukálta konfliktusok

Kétségtelenül ez a legnehezebben kezelhető problémakör a vetési varjakkal kapcsolatban felmerülő konfliktushelyzetek közül. A belterületen, különösen nagyobb városaink (pl. Szombathely, Zalaegerszeg, Kecskemét, Devecser) területén, parkokban, kórházak udvarán, temetőkben, kastélyok parkjában lévő telepek madarai hangjuk és piszkításuk miatt – kiváltképp a telep állományának kezdetben nem feltűnő, majd hirtelen szembetűnő növekedésével – egyre fokozódó elégedetlenséget, ellenérzést keltenek a lakosság körében, melynek következtében az illetékes önkormányzatok, területkezelők a telep megszüntetésének, a varjak riasztásának, elűzésének lehetőségeit keresik.

ESETTANULMÁNYOK

A 2001 (a vetési varjú védetté nyilvánításának éve) óta eltelt időszakban a „Kék vércse védelme a Pannon régióban” LIFE program területéről összegyűjtött vetési varjakkal kapcsolatos jogügyek

4. táblázat. **Konfliktushelyzetek (2001-2007)**

Érintett nemzeti park igazgatóság	Mezőgazdasági kártétel	Vadgazdálkodók által jelzett kártétel	Zaj, piszok, közegészségügyi aggályok	Összesen
DINPI	1	-	-	1
HNPI	11	-	1	12
KNPI	2	-	1	3
KMNPI	-	1	-	1
Mindösszesen	14	1	2	17

1. Varjúféléknek tulajdonított mezőgazdasági kártételekkel kapcsolatos bejelentések

Az alábbiakban szerepel a vetési varjak által okozott, vagy varjaknak tulajdonított mezőgazdasági kártételekkel kapcsolatos ügyek rövid összefoglalója:

2002. szeptember 5. Egy hajdúböszörményi földtulajdonos, a területét érintő, varjak által napraforgóban okozott 25%-os kár kapcsán kért riasztási engedélyt, melyet meg is kapott. A helyszíni szemle során a terület természetvédelmi őre vetési varjak jelenlétét és kártételét sem tapasztalta. A tulajdonos kártérítési igényt nyújtott be, melyet a HNPI határozatában elutasított, mivel a földtulajdonos érdemi riasztási tevékenységet nem végzett (a riasztás költségeit nem

vállalta, ezért a vadásztársaság nem riasztott), illetve a kárigényt a helyszíni szemle sem támasztotta alá.

2003. augusztus 6. Egy Jászfényszaru határában ültetett 4 ha-os dinnyében észlelt a tulajdonos 100 m²-enként 28-30 dinnyét érintő, madár által okozott kárt. A helyi természetvédelmi őr helyszíni szemléje során megállapította, hogy a kárt holló okozta. Ilyen, alkalmi kártételek szórványosan előfordulnak ugyan, ám megelőzésük a tulajdonos megfelelő időben történt kezdeményezése és saját terményének védelme érdekében elvárható mértékű tevékenység kifejtése nélkül nem a természetvédelmi szervek szerepvállalásán múlik. A későn történt kárbejelentés sajnos nem egyedi eset, ám a tervezhető és indokolt megelőzés, védekezés így szinte minden esetben elmarad.

2004. május 25. Egy solti lakos 6,5 ha földterületén 2 ha kukoricát érintő varjúkárt jelentett be. A helyszíni szemle idején varjak nem tartózkodtak a területen, varjúkárta utaló jelet a KNPI természetvédelmi őre nem talált. A bejelentésből és a tapasztaltak alapján nem derül ki egyértelműen, hogy a kárt vetési varjak okozták. Kártérítés nem történt.

2004. május 6. Egy nagyhegyesi gazda kukoricavetésében észlelte madarak kártételét, melyet megfigyelése szerint fácán okozott. Május 24-én az Agropoint vadásztársasággal konzultálva, tőlük azt a véleményt kapta, hogy a kárt vetési varjú okozta. A helyi természetvédelmi őr helyszíni szemléje során megállapította, hogy a kérdés nem dönthető el egyértelműen. A tulajdonos nem végzett riasztást, kárigényét a HNPI elutasította.

2004. május 28. Egy nyírteleki gazda a földterületeit érintő, kukoricavetésben történt kártétel ügyében benyújtott kártérítési igénye kapcsán az illetékes természetvédelmi őr helyszíni szemlét tartott. A helyszíni szemle során a vetési varjak jelenlétét és kártételét egyaránt megállapította. A tulajdonos vizuális és akusztikus riasztási módszereket (madárijesztő, petárda, vaktöltény) alkalmazott a madarak távoltartására.

2004. május 29. Egy gazdálkodó a Hortobágy község határához tartozó 10 ha, 5 ha, ill. 1 ha területű kukoricavetésében, összesen mintegy 14 ha területen okozott kárról tett bejelentést. Az illetékes természetvédelmi őr a kárt a helyszíni szemle során megállapította. A tulajdonos riasztási engedélyt és kártérítést kért. A kár megelőzésére a területen kiszórt 2 q szemes kukoricát.

2004. nyarán a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságához érkezett lakossági bejelentés szerint az Abonyi Kaszálóerdő közelében a varjak napraforgóban okoztak 20% mértékű kárt. A földtulajdonos már a bejelentés előtt próbálkozott akusztikus riasztással, de az nem hozott eredményt. Az igazgatóság felajánlotta a segítségét a gazdálkodónak, aki ezt nem vette igénybe. Érdemi döntés nem született, a napraforgó beérésével az ügy elévült.

2004. június 2. Egy bihardancsházi lakos 3,4 ha területen vetett kukoricáját kárbejelentése szerint a vetési varjak 99%-ban kiették. Az illetékes természetvédelmi őr a kárt megállapította, a tulajdonos kártérítést kért. A kártétel megelőzése érdekében nem tett semmi egyebet, kártérítés nem történt.

2004. június 9. Két földtulajdonos a Bihardancsháza község határában lévő, összesen 4,5 ha területű kukoricavetésben jelzett varjak okozta kártételt. Az immáron másodszor vetett táblákon zajhatással riasztották a madarakat, melyet azok rövid idő után megszoktak. A tulajdonosok kártérítési kérelmet nyújtottak be. A terület természetvédelmi őre a helyszíni szemle alkalmával csak a tulajdonosok elmondása alapján rögzítette a kártétel tényét. Kártérítés nem történt.

2004. június 10. Egy nyírteleki földtulajdonos riasztási kérelemmel és kártérítési igényével fordult a HNPI-hez, 1,7 ha területű, előbb napraforgó, majd három esetben vetett kukorica terményében varjak által okozott kár kapcsán. Az illetékes természetvédelmi őr helyszíni szemléje során a kártétel tényét a nevezett területen és annak közvetlen közelében, egy földművelő által bérelt, 1,2 ha méretű, kukoricával bevetett terület esetében egyaránt megállapította. A gazdálkodók riasztási engedélyt kaptak.

2004. június 30. Egy nyírteleki lakos, a kukoricavetésében okozott kár kapcsán tett bejelentést. A varjakat időközben kereplővel és madárijesztővel riasztotta. A késői bejelentés miatt a területen vetési varjak kártételét a helyi természetvédelmi őr nem tudta megállapítani. Az ügyben kártérítés nem történt.

2004. július 8. Ismét egy nyírteleki földtulajdonos tett bejelentést, három területen okozott nagy mértékű, a másodvetést is érintő, kukoricában történt kártétel ügyében. A gazda, elmondása szerint madárijesztővel igyekezett riasztani a varjakat. A kései bejelentés nyomán tett helyszíni szemle során a terület természetvédelmi őre már csak a gyengén kelt kukorica állapotát tudta rögzíteni. Kártérítés nem történt.

2004. augusztus 5. Egy nyíregyházi lakos Buj község határában, összesen 5 ha területű dinnyében okozott 100%-os kártételt jelentett be. A madarakat elmondása szerint a táblánál végzett riasztással igyekezett távol tartani, ami eredménytelen volt. Kártérítés nem történt.

2004. augusztus 8. Az előző évhez hasonlóan egy Jászfényszaru határában ültetett 10 ha területű dinnyében jelentett a tulajdonos varjúfélék okozta kártételt. A terület természetvédelmi őre holló és dolmányos varjú jelenlétét állapította meg. A gazda akusztikus és vizuális riasztást (petárda, madárijesztő) alkalmazott a táblánál.

2005. május 24. Egy kunszentmiklósi lakos, 1,77 ha-os földterületén, kukoricavetésben varjak által előidézett 100%-os kártételt jelentett be és kártérítést kért. A kárt a helyszíni szemlén a KNPI helyi természetvédelmi őre is megállapította. A tulajdonos a táblánál végzett riasztással próbálta megelőzni a madarak kártételét. A hatályos, vonatkozó jogszabályok értelmében a földtulajdonos nem kérte a kár megelőzésében, a varjak riasztásában a KNPI közreműködését, kártérítés nem történt.

2006. augusztus 3. Egy bihardancsházi lakos, összesen 18,7 ha-os földterületét ért vetési varjú kártételt jelentett be. A másnap történt helyszíni szemlén a varjak által okozott kártételt a HNPI illetékes természetvédelmi őre is megállapította. A tulajdonos engedélyt kért a táblánál (hanghatással) történő riasztásra, melyet a következő év novemberéig szóló hatállyal meg is kapott. Az aug. 17-én, 24-én, illetve 29-én történt helyszíni szemlék alkalmával a helyi természetvédelmi őr nem tapasztalta varjak jelenlétét és további kártételt.

A káresemények megelőzésének, kezelésének jogi áttekintése

Védett állat kártételének megelőzéséről, és a kárviselésre vonatkozó szabályokról a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 74. §-a rendelkezik. Alapelvként kimondható, hogy az ingatlan tulajdonosának, használójának és a természetvédelmi hatóságoknak elsősorban - a tőle elvárható módon és mértékben - **a védett állat kártételének megelőzését** kell biztosítani, továbbá kötelességük a kárelhárítási tevékenység minél szélesebb körű biztosítása, és a kár mértékének

csökkentése, mérséklése. Ha a kártételt a kötelezett (földtulajdonos) nem képes megelőzni, kérheti a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség segítségét.

A kár megelőzése, illetve csökkentése érdekében különböző **riasztási módszereket** lehet alkalmazni, kivételes esetben lehetőség van helyi állomány egyedeinek befogására, gyérítésére. A riasztást, befogást, gyérítést a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség engedélyezi, felügyeli, és – kérésre – segítséget nyújt a végzésében. A felügyelőség az engedélyt a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról szóló 348/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet rendelkezései alapján, a 13/2001. KöM rendelet szabályait figyelembe véve adja ki. A 348/2006. Korm. rendelet a Tvt-ben felsorolt össze tevékenységet besorolja a tartás, hasznosítás, bemutatás fogalmak alá, kivéve a riasztást. Ezek alapján a riasztásra csak a Tvt. szabályai az irányadók, míg a befogásra, gyérítésre a 348/2006. Korm. rendelet hasznosításra vonatkozó szabályai alkalmazandók. A Tvt. 74. § (2) bekezdése csak kivételes esetben engedi a túlszorodott állomány egyedeinek befogását, gyérítését. Ezek alapján egyértelműsíthető, hogy a „kivételes eset” alatt a 348/2006. Korm. rendelet közérdek fogalma alá tartozó tevékenységeket értjük, így csak természetvédelmi érdekekkel és célokkal összeegyeztethető oktatási, ismeretterjesztési, tudományos célú, illetőleg kultúrtörténeti hagyományápolásnak minősülő tevékenység, továbbá a közegészségügyi, környezetvédelmi vagy állategészségügyi vészhelyzet elhárítása esetén engedélyezhető a befogás, illetve gyérítés.

Szükség esetén megfelelő szakértelemmel rendelkező szerv (pl.: nemzeti park igazgatóság, vadászati hatóság) bevonásáról születhet döntés. Ilyen szerv bevonásának szükségességét indokolhatja például, ha a kár megelőzése, csökkentése csak olyan módszerrel történhet, amelyet indokolt természetvédelmi vagy vadászati szakemberrel vagy annak felügyelete alatt elvégezni. Ilyen lehet például a héja befogása fácántelegen, és annak elszállítása megfelelő élőhelyre, vagy egyéb befogási, gyérítési engedély, amelynek végrehajtása során különös gonddal kell ügyelni arra, hogy a természetvédelmi érdek a lehető legkisebb mértékben csorbuljon. A **költségek viselésének** kérdéseiről minden esetben dönteni kell. Ha a felügyelőség saját maga kezdeményezte a riasztást, befogást, gyérítést, akkor az ebből eredő költségeket maga viseli. Ha a tulajdonos kérésének tett eleget, akkor a közöttük létrejött megállapodás az irányadó a költségek tekintetében. A felügyelőségnek a Tvt. alapján olyan kötelezettsége nincs, hogy a tulajdonos kérésére köteles a saját költségén a kár elhárításáról gondoskodni.

Amennyiben mégis bekövetkezett a kár, akkor a jogszabály adta keretek között kártalanítás illeti meg az ingatlan tulajdonosát, használóját. **A felügyelőség kártalanítást fizet**, ha a védett állatfaj egyedének kártétele azért következett be, mert

- a) nem tett eleget a kártétel megelőzése érdekében kért segítségnyújtásnak;
- b) indokolatlanul nem engedélyezte riasztási módszer alkalmazását vagy a túlszorodott állomány egyedeinek befogását, gyérítését;
- c) indokolatlanul nem biztosította a megfelelő szakértelemmel rendelkező szerv bevonását a riasztásba, befogásba, gyérítésbe.

A felügyelőséget más esetben kártalanítási kötelezettség nem terheli.

Az elmúlt időszakban bekövetkezett szervezeti átalakulás következtében a hatósági/engedélyezési jogkörök átkerültek a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségekhez, így a riasztást, befogást, gyérítést a felügyelőségek engedélyezik, viszont a személyi technikai, szakismereti feltételek jelenleg még nem biztosítottak a részükre. A riasztási módszer megválasztása, a befogási eszközök alkalmazása, a gyérítés időpontjának és időtartamának meghatározása mind olyan szakmai kérdés, amelyet a helyi állapotok ismeretében a nemzeti park

igazgatóságok tudnak eldönteni. A riasztásban való aktív segítségnyújtást is csak a természetvédelmi örök, más nemzeti park igazgatósági alkalmazottak (esetleg közmunkában résztvevők) bevonásával képesek elvégezni. Ezért a felügyelőségeknek és a nemzeti park igazgatóságoknak szorosan együttműködve kell végezniük a védett állat kártételével kapcsolatos feladataikat. A zöld hatóságok, és a nemzeti park igazgatóságok közötti együttműködés kereteit részben jogszabályok¹, részben együttműködési megállapodások szabályozzák.

A védett állat kártétele esetében a Ptk. kártérítési szabályaihoz képest speciális rendelkezéseket tartalmazó Tvt. alapján kell eljárni. Ez a jogi szabályozás azon alapul, hogy a védett állat közkinccs, amelynek sem a felügyelőség, sem az igazgatóság nem „tartója” és a védett tárgy sajátos jellegéből következően az Alkotmányon és a Ptk.-n felül speciális szabályozást igényel. A Ptk. rendelkezései értelmében, az állat tartója az általános szabályok szerint, a vadállat tartója, pedig a fokozott veszéllyel járó tevékenységre vonatkozó szabályok alapján felel az állata által okozott károkért.² Az állattartói felelősség vonatkozik minden olyan állat tartójára, amely nem vadon élő állat. Az állattartó jogsértése ebben az esetben az állattartásra irányadó jogszabályok megszegését jelenti, vagy az általában elvárható magatartás hiányát.

A vadon élő állatok szabadon, természetes környezetben élnek, bár állami tulajdonban vannak, mégsem tartja őket senki. Nem állnak állattartói gondozás alatt, ezért a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség, ill. nemzeti park igazgatóság felelőssége ebben a vonatkozásban kizárt. A Tvt. a védett állat kártételei esetén is abból az általános szabályból indul ki, hogy a tulajdonos viseli azt a kárt, amelynek viselésére senkit nem lehet kötelezni (Ptk. 99. §). Miután a felügyelőség a tulajdonost, vagy használót ért anyagi sérelem tekintetében közvetlen károkozónak, illetőleg a károsodást okozó állat tartójának nem tekinthető, felelőssége csak akkor állapítható meg, ha erre a Tvt. rendelkezései lehetőséget teremtenek, illetőleg a 74. §-ban szabályozott kártelepítési feltételek megvalósultak. A Tvt-nek egyéb rendelkezései e jogvita elbírálására nem irányadóak.

A Tvt-ben csak kártelepítési szabályok találhatóak, a védett állatok kártételével kapcsolatos egyéb kiegészítő szabályok nem kerültek megalkotásra. A jelenleg hatályos Tvt. nem ad felhatalmazást a külön jogszabály megalkotására, de ha egyszer lehetőség lesz rá, akkor a megalkotandó eljárási szabálynak ki kellene térnie a kártétel bekövetkeztekor különös szakértelemmel rendelkező szakértők bevonásának szabályaira, határidőkre, ugyanis ezekben az esetekben - még a megfelelő minőségű nyomok eltűnése előtt – meg kell határozni azt, hogy a kártételt valóban védett állat okozta-e.

2. Vadgazdálkodásban okozott kártétellel kapcsolatos bejelentés

2003. február 18. A kondorosi Nagyrátai Vadásztársaság vetési varjak riasztására és néhány példány kilövésére nyújtott be engedélykérelmet, a vadállomány etetésére téli időszakban kihelyezett szemestakarmányban okozott 60%-os mértékű varjúkár miatt. A Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatósága az etetők környékén történő riasztásra, ill. 7 példány kilövésére az engedélyt megadta.

3. A varjak által keltett zaj, piszok kapcsán keletkezett ügyek

2003. február 5. A kisvárdai római katolikus plébános a temetőben költő varjak zajosságát és piszkításukat panaszolta, melynek kapcsán a HNPI segítségét kérte. A nemzeti park tájékoztatta a

¹ A környezetvédelmi és vízügyi miniszter irányítása alá tartozó központi és területi államigazgatási szervek feladat- és hatásköréről szóló 276/2005. (XII. 20.) Korm. rendelet 8. §.

² Ptk. 351. § (1), (2) bekezdés

plébániát a vetési varjú státuszáról és a lehetséges riasztási módokról. Az ügynek hivatalos folytatása nem volt.

2007. március 7. A kecskeméti református temetőben lévő varjútelep fáit, azok balesetveszélyességére hivatkozva elkezdtek kivágni. (A részleket lásd az alábbiakban)

Hasonló eredetű kezdeményezés kapcsán 2007. tavaszán tűzoltókkal mosatták le a varjúfészkeket a marcali vetési varjú telepen. Az esetet, bár a fészkek eltávolítása az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség engedélyével történt, az teszi szomorúvá, hogy a tevékenység már kotlásban lévő párokat érintett, így a fészkekaljak elpusztultak.

További esetek a közelmúltból az ország egész területéről ismertek (pl. Szombathely, Pelikán-park, Zalaegerszeg, Devecser, kastélypark, stb.)

VETÉSI VARJAK ELLEN IRÁNYULÓ ILLEGÁLIS CSELEKMÉNYEK

Az alábbiakban az „A kék vércse védelme a Pannon régióban” megnevezésű LIFE program kezdete óta tapasztalt, a varjak élőhelyét, költését veszélyeztető illegális cselekmények és velük kapcsolatos intézkedések rövid összefoglalója szerepel.

5. táblázat. Vetésivarjú-telepeken elkövetett illegális cselekmények (kilövések, fakivágások, falopások)

	SPA	Dátum	Tevékenység típusa	Intézkedés	Következmény
1.	HUHN10003	2006.05.20.	Vetési varjú fiókák kilövése	Rendőrségi feljelentés (szóbeli)	Rendőrségi nyomozás lezárva; Püspökladányi Városi Ügyészségnek továbbítva
2.	HUKN10002	2006.05.28.	Vetési varjú fészkes fák kivágása	Rendőrségi feljelentés és Szabálysértési eljárás	Rendőrségi ügy folyamatban; Szabálysértési ügy ismeretlen elkövető miatt lezárva
3.	HUKN10001	2006.10.26. 2006.11.06.	Falopás vetésivarjú-telep facsoportjában	Rendőrségi feljelentés	Rendőrségi ügy folyamatban; a telephez vezető utak lesorompózva a DINPI által
4.	HUKN10002	2007.02 hó	Falopás vetésivarjú-telep facsoportjában	Szabálysértési eljárás	A tulajdonos meghallgatása
5.	HUKN10007	2007.03.07.	Fakitermelés egy varjútelep egy részén	Munka azonnali leállítása, hatósági eljárás	Fakitermelés leállítása a költési időszak végéig

1.) Három bárándi lakos a bárándi Varjas-hodály melletti erdő telepéről (bizonyíthatóan) kilőtt 8 vetési varjú fiókát. Szóbeli feljelentés történt, melyre (a HNPI külön kérésére) bő egy évvel később az az írásos válasz érkezett, hogy a nyomozást befejezték, az ügyet vádemelési céllal (két héttel korábban) a Püspökladányi Városi Ügyészség részére továbbították.

2.) A szabadszállási, úgynevezett „Varjas-erdő” területén 2006. május 27-én történt ellenőrzéskor az illetékes természetvédelmi őr jegyzőkönyve szerint szinte az összes varjufészkes fát motoros fűrésszel kivágták (15 akácfa, melyek közül 12 varjufészkekkel) és ott is hagyták, tehát az akció egyértelműen a varjak ellen irányult. A korábbi ellenőrzések (április 14. és május 5.) alkalmával az erdőfoltban 36 varjufészkes volt. A telepen 3 pár kék vércse és 1 pár erdei fülesbagoly is foglalt fészket. A KNPI szabálysértési határozata (2007. dec. 8.) szerint: „természetvédelmi szabálysértési cselekmény” valósult meg. „Az eljárás során semmiféle tény, adat, egyéb bizonyítási eszköz birtokába sem sikerült jutni, mely alapján a jogellenes cselekményt végző személy kiléte azonosítható lenne... az eljárás folytatásától sem várható eredmény, ezért a természetvédelmi szabálysértési eljárást megszüntetem.”

A megszüntetéssel egyidőben feljelentés történt: a.) kisebb értékre elkövetett lopás bűncselekményének alapos gyanúja; b.) a Btk. 281. § természetkárosítás bűncselekménye alapján, büntető eljárás megindítását kezdeményezték.

3.) 2006. október végén és november elején két alkalommal történt falopás (1.: 20 db akácfa; 2.: 5 db akácfa) a kispaji és sóskaháti erdőkben, mely cselekmény a fészkes fákat egyébként nem érintette. 2006. december 3-án az ügyben feljelentés történt (Btk. 281. § nem megalapozott). Visszajelzés nincs. (Viszont az odavezető utak lesorompózása megoldható volt.)

4.) 2007. február hónap során a Fülöpszállás, Hosszú-széki (magán) erdőből folyamatosan vágnak ki akácfákat (kb. 15 db). Természetvédelmi szabálysértési eljárás indul, melyben beidézik a tulajdonost, aki azt nyilatkozza, hogy az erdőt örökölte, távolabb lakik, évek óta nem járt arra. Folytatás egyelőre nincs.

5.) A kecskeméti református temető varjútelepén költési időben a fészkes fák kivágása (a fák rossz állapotára, balesetveszélyre hivatkozva) zajlott. Lakossági bejelentés alapján helyszínen a KNPI illetékes szakemberei azonnal leállították a munkát, az ügyet továbbították az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségnek. A felügyelőség határozata (igazságügyi szakértő véleménye alapján): csak a valóban balesetveszélyes fasor fái vághatók ki a költési időszak végén, augusztus 15. után.

(A 2007-es költési időszakot követően a felügyelőség határozatának megfelelően kivágták a balesetveszélyesnek ítélt fákat. A 2008. tavaszán megjelenő varjak 15-20-as fészkes csoportokat építettek elszórtan a város területén, mellyel szinte azonnal, még a kotlás megkezdése előtt magukra haragították a lakosság érintett részét.)

Hasonló esetekről sajnos a korábbi időszakból is tudunk, melyek közül kiemelkedik a 2005. februárjában, Jászboldogházán tapasztalt fakivágás, amikor is az alig egy évtizede létrejött, akkor már 20 pár kék vércsének is otthont adó erdőfoltot termelték le. A régió vetésivarjú- és kékvércse-állománya megtört, s bár a varjak a közelben építettek egy sarjútelepet, s néhány kék vércse pár követte is őket, azóta sem fészkel egyik faj sem a korábbihoz hasonló számban a területen (annak ellenére sem, hogy 2006-ban már egy műfészkes-teleppel is igyekeztünk megtartani a vércsét).

A fentiekből is érzékelhető, hogy bár a vetési varjú 2001. óta védett, fészektelepeit, és ezen keresztül – legalábbis a keleti országrészben – a varjútelepeken költő kék vércsét a mai napig veszélyeztetik a varjak ellen irányuló célzott akciók, illegális fiókaszedések, kilövések, fakivágások.

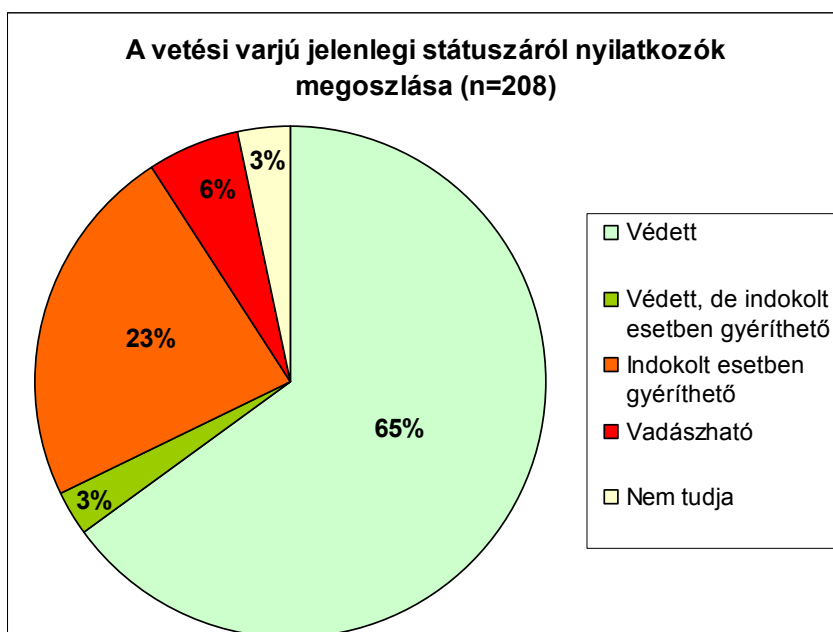
A VETÉSI VARJÚ MEGÍTÉLÉSÉRŐL A GAZDÁLKODÓK KÖRÉBEN VÉGZETT KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS
TAPASZTALATAI

„A kék vércse védelme a Pannon-régióban” c. LIFE program keretében 2007-2008. telén kérdőíves felmérés útján kerestük meg a nyilvánosan hozzáférhető földhivatali nyilvántartás adatai szerint vetésivarjú-telepek közelében gazdálkodókat (6. táblázat). A felméréssel párhuzamosan 19 vetésivarjú-telep közelében fekvő településen tartottunk a vetésivarjú- és a kékvércse-állományok helyzetét, a kékvércse-védelmi programot, a Natura 2000 hálózatot és az ÉTT előírások várható alakulását ismertető gazdafórumot, melyek keretében megkérdeztük a gazdálkodásuk során vetési varjúval együtt élő földtulajdonosok varjakról alkotott véleményét.

6. táblázat. A kérdőíves felmérés területi lefedettsége és a válaszadási arány

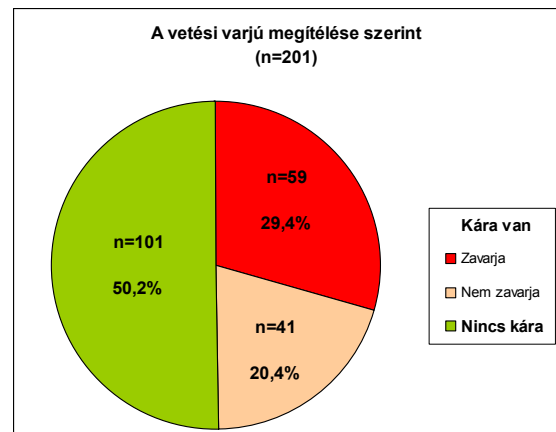
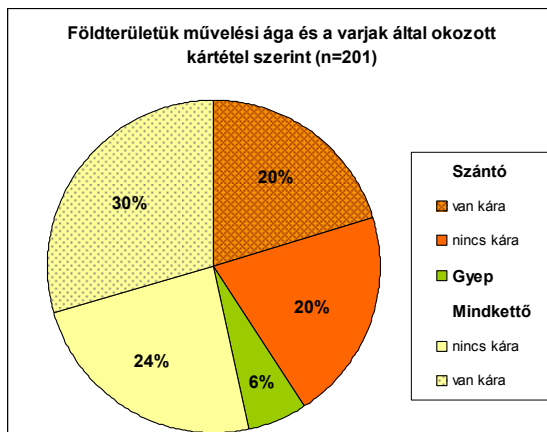
Nemzeti park	Érintett régió	Kiküldött kérdőív (db)	Címzett ismeretlen, elhunyt	Címzetthez érkezett	Visszaküldött (db)	Válaszadási arány (%)
DINPI	Abonyi Kaszálóerdő	31	1	30	5	16,67%
KMNPI	Dévaványa	29	0	29	20	68,97%
KNPI		473	28	445	82	18,43%
HNPI		279	21	258	100	38,76%
	<i>Bihar</i>	<i>172</i>	<i>21</i>	<i>151</i>	<i>51</i>	<i>33,77%</i>
	<i>Hortobágy</i>	<i>73</i>	<i>0</i>	<i>73</i>	<i>42</i>	<i>57,53%</i>
	<i>Jászság</i>	<i>34</i>	<i>0</i>	<i>34</i>	<i>7</i>	<i>20,59%</i>
Összesen		812	50	762	208	27,30%

4. ábra



A 4. ábra szemlélteti a gazdálkodók tájékozottságát a vetési varjú védettségi státuszát illetően. Ami feltűnő, hogy a védetté nyilvánítás óta eltelt több, mint öt év után a kérdésben érintett közösség egyharmada még most is **indokolt esetben gyéríthető, vagy vadászható fajnak jelöli**, ami az F1-es gyérítési módszernek a köztudatban tapasztalható továbbélését igazolja. (A 208 válaszadó közül mindössze 15 nyilatkozott úgy, hogy vadászik is. 122-en válaszoltak úgy, hogy ismernek vetésivarjú-telepet a közelükben.)

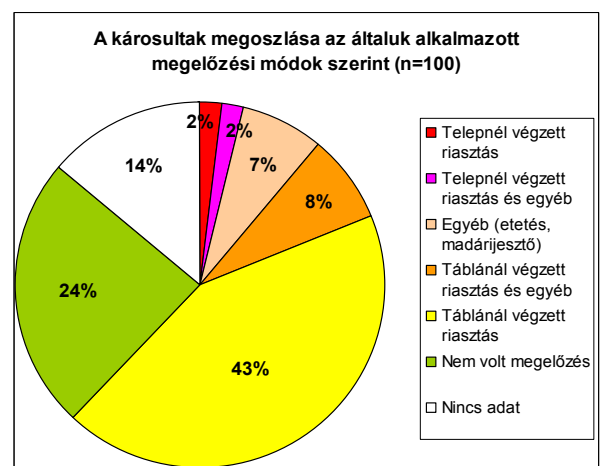
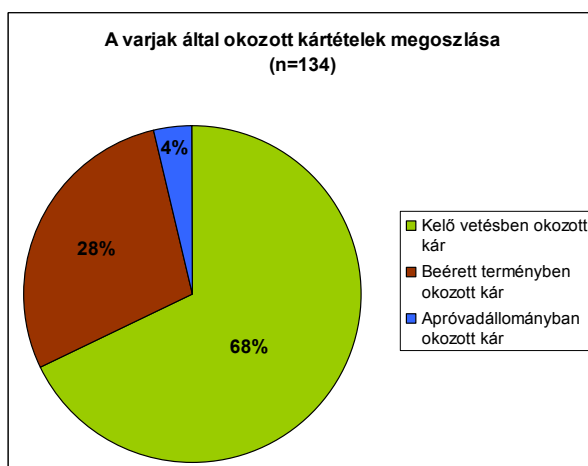
5. és 6. ábra. A gazdálkodók megoszlása



A válaszadók 94%-a tehát szántón, vagy szántón is gazdálkodik, mindössze 6% a kizárólag gyepterülettel rendelkezők aránya. Ezek a gazdák nem számoltak be varjú által okozott kártételről. **A gyepterülettel is rendelkezők közül többen jelezték, hogy a vetési varjú kifejezetten hasznos és hasonló vélemények a gazdafórumokon is elhangzottak.**

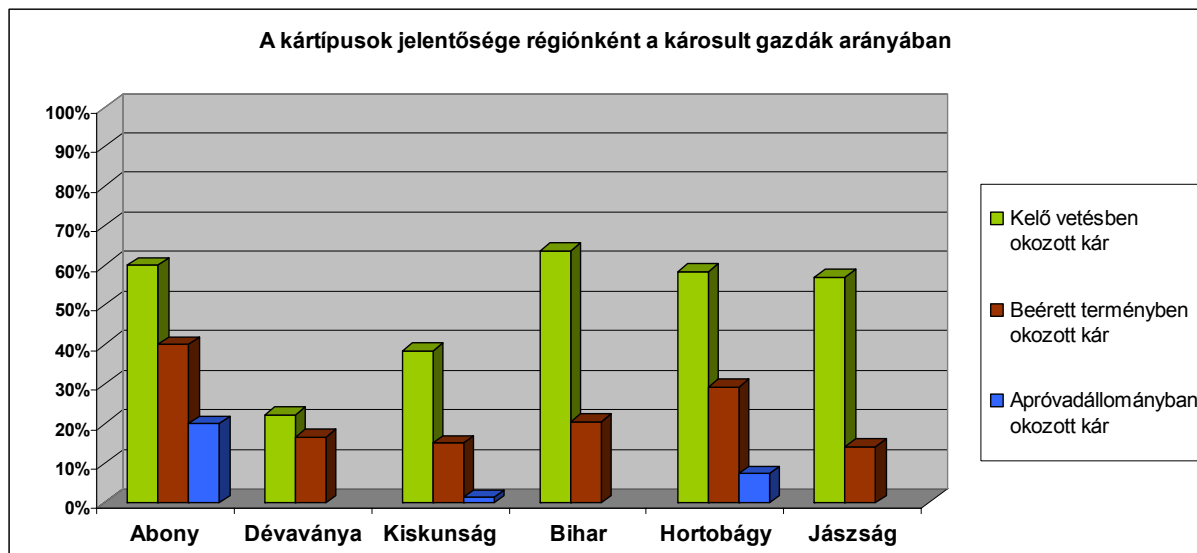
A károsultak 40%-a annak ellenére nem viseltetett ellenszenvvel a varjak iránt, hogy jelezte a gazdaságában érzékelhető károkat. Többen, általuk eredményesnek ítélt riasztási és megelőzési módokról számoltak be.

7. és 8. ábra. A varjak kártétele és az alkalmazott megelőzési módok



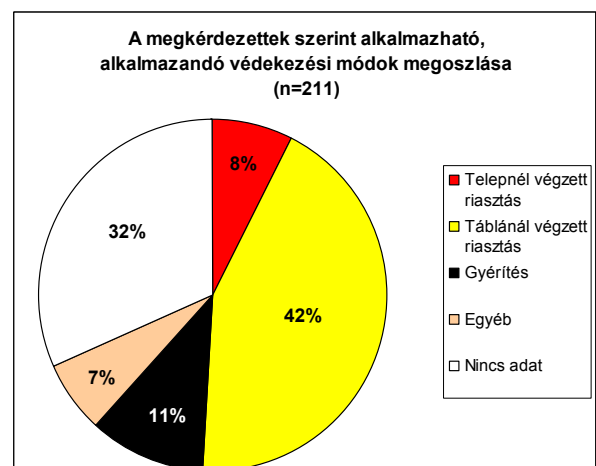
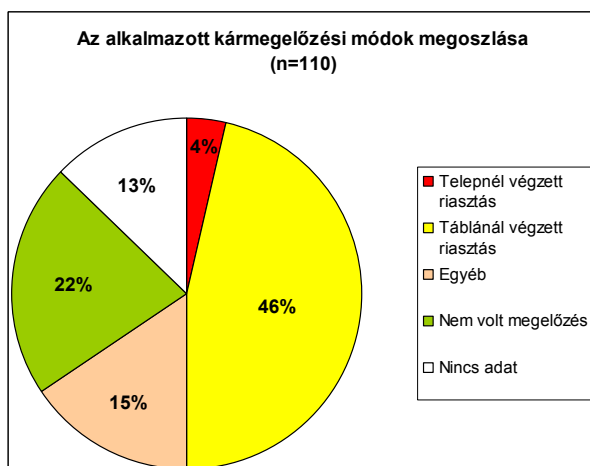
A 7. ábra a korábbiakban felsorolt kárbejelentésekhez hasonlóan tükrözi, milyen természetű kultúrákat (és időszakokat) érint leginkább a varjak okozta mezőgazdasági kártétel. A válaszokat régióként tekintve is hasonló a kép (9. ábra). A károk megelőzésére legtöbben a táblánál végzett riasztást alkalmazzák (8. ábra). Az itt véleményüket kifejező gazdák legtöbbször nem kért riasztási engedélyt, vagy kezdeményezett kártérítési eljárást a nemzeti parkok, vagy KÖTEVIFE-k felé.

9. ábra.

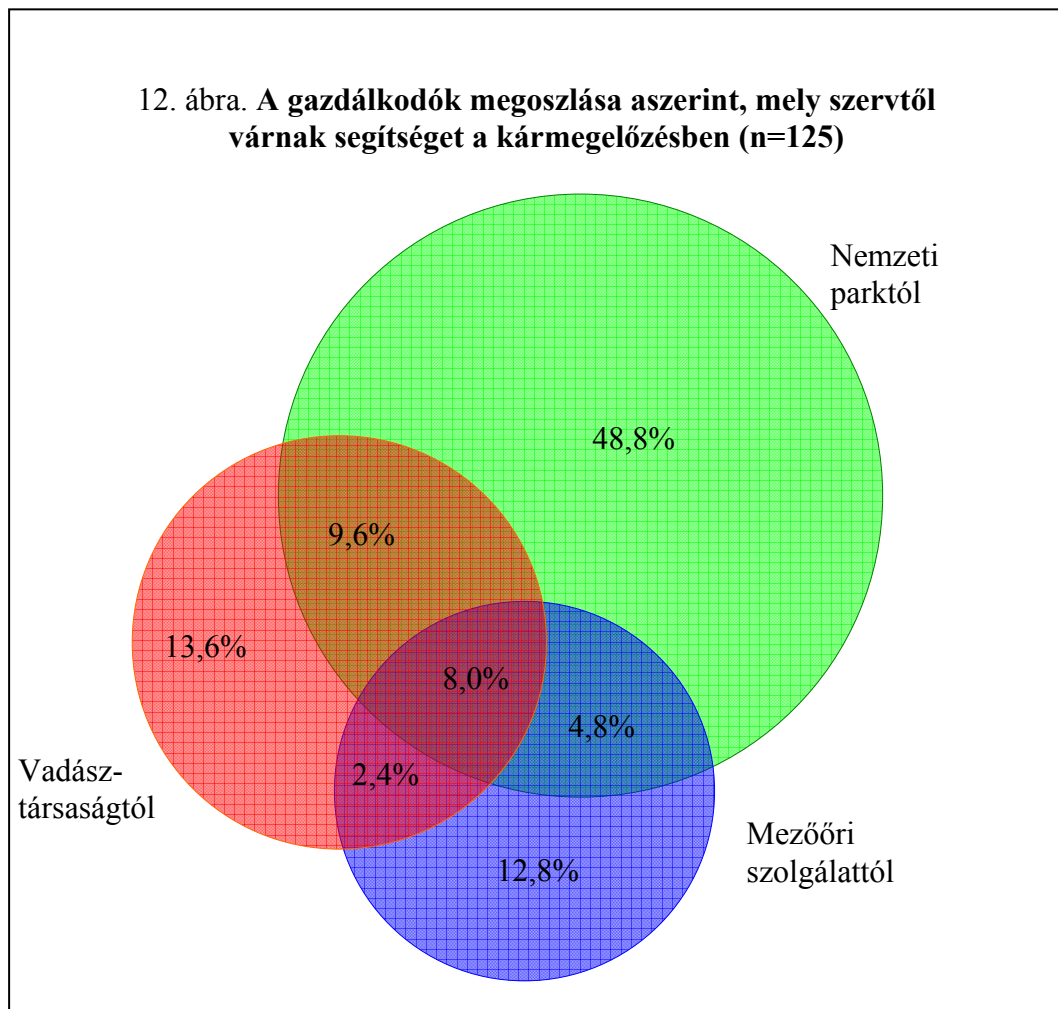


Összehasonlítva a kárt szenvedett gazdák által – sokszor egymást kombinálva – alkalmazott kármegelőzési módokat az összes válaszadó által megjelölt lehetséges módszerekkel szembevetve, milyen sokan vélik úgy, hogy a kár megelőzésére a faj **gyérítése** is szóba jöhet és megfelelő megoldás lehet (10. és 11. ábra). **A gyérítést, mint lehetséges eszközt felsoroló gazdák fele mindemellett tisztában van a faj védett státuszával.**

10. és 11. ábra. A károk megelőzésének alkalmazott és vélt lehetséges módszerei



A 12. ábra arról tanúskodik, hogy a gazdálkodók többsége – ahogy a 4. ábrán is láttuk – tisztában van a vetési varjú jogi státuszával, s bár nem azonos számban nyilatkoztak a kérdésben, az arányok mégis azt tükrözik, hogy ennek megfelelően elsősorban a nemzeti park igazgatóságoktól várnak segítséget a kármegelőzésben. **Még mindig létezik azonban egy hányad (a válaszadók egyharmada), akik a vadásztársaságok közreműködését várják a helyzet megoldásában.** Ez azonban a fent ismertetett vélemények alapján nem egyértelműen a vadgazdálkodók, vadásztársaságok riasztásban, megelőzésben legalísan betölthető szerepére utal.



A kérdőíves felmérés tapasztalatai, bár látszólag kis számú, csupán 208 gazdálkodó véleményét és ismereteit tükrözik, a gazdafórumokon megszólított közel 300 érintett (földművelő, falugazdász, vadgazdálkodó, önkormányzati tisztségviselő) véleményével együtt jelentős tanulságokkal szolgálnak a vetésivarjú-állomány kapcsán hosszú távon jelentkező legfőbb konfliktusforrást, a faj mezőgazdasági kártételét illetően. A kérdéskörrel ugyanis az a gazdálkodói kör nyilatkozott, amelyik a mai körülmények között – a 2001. óta védett vetési varjú kifejezetten alacsony állománysűrűsége mellett – is szembesül a madarak okozta alkalmi kártételekkel, s partnerként a gyakorlatban jelentős szerepet vállalhat a varjak kíméletében, így áttételesen a velük társfészkelő kék vércsék védelmében is.

Tájékoztatás - szemléletformálás

A vetési varjú védelmével, az állomány helyzetével és a kék vércse védelmében játszott szerepével kapcsolatos tájékoztatás, szemléletformálás terén a tapasztalatok szerint mind a hivatalos szervezeteknek (KvVM, környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek, nemzeti park igazgatóságok), mind a természet-, illetve madárvédelemmel foglalkozó társadalmi szervezeteknek (MME) jelentős szerep jut. A vetési varjú – mint széles körben ismert faj – és a vele társfészkelő kék vércse (illetve egyéb madárfajok, mint az erdei fülesbagoly és a vörös vércse), a természetvédelem rendszerszemléletű védelmi stratégiájának emblematisz fajt lehetnek.

Javasolt intézkedések: A nemzeti park igazgatóságok és esetenként a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek legalább a kék vércse elterjedési területén (jelenleg a DINPI, BNPI, HNPI, KNPI, KMNPI működési területén), de lehetőleg minden országrészben (pl. a városi varjak keltette ellenszenv miatt) szervezzenek évi egy, a vetési varjak telepei által érintett községekben kötelezően tartandó „gazdafórumot”. A fórumon az arra kijelölt pl. nemzeti parki munkatársak a civil természetvédelmi szervezetek (pl. MME) segítségével és részvételével tartsanak közvetlen tájékoztatást az érdekelt földtulajdonosok, erdészek, falugazdászok körében (hasznos lehet ilyen alkalmakkor írásos tájékoztató anyagok, információk terjesztése is). Hasonló ismeretterjesztési célokra az egyéb szervezésű tájékoztatók, gazdafórumok is jó alkalmat jelenthetnek. Igény esetén a Kékvércse-védelmi LIFE program a 2007/2008 telén szerzett tapasztalatok nyomán kész előadásanyagot tud szolgáltatni.

Határidő: folyamatos

Felelős(ök): nemzeti park igazgatóságok, környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek, MME

Mezőgazdasági kártétel

A vetési varjú legjellemzőbb kártétele, hogy kiforgatja, kiveri az ún. „szög” fenológiai fázisban lévő kukorica vetőmagot. Ennek megelőzésére a legegyszerűbb és legszerencsésebb mód, ha vetésivarjútelep közelében a gazda nem kukoricát vet. Ha mégis, a földtulajdonosok, gazdálkodók a **helyes agrotechnológia betartásával**, megfelelő kármegelőzési módszerekkel jelentős mértékben tudják csökkenteni a kártétel kialakulásának esélyét. A kukorica vetéstechnológiáját betartva, lehetőleg korai vetéssel, a vetőmagot egyenletesen 5-6 cm mélységbe juttatva, megfelelő talajtakarással elkerülhető a varjak kártétele. A vetőmag vadriasztó szerrel történő csávázása (Mesurol 25 WP) hathatós megelőzés lehet. Amelyik varjú felvette a gyorsan, nyálkahártyán keresztül is felszívódó, szerves foszforsav-észter (merkaptodimetur) hatóanyagú szert, nem kísérletezik tovább a vetésen. Amennyiben az időjárási körülmények kedvezőtlenül alakulnak (tartósan hűvös, csapadékos, vagy szélsőségesen száraz, a rovarvilág számára kedvezőtlen, a varjak okozta kártételre hajlamosító idő a kukorica kelésekor), elterelő etetéssel, a táblánál történő riasztással előzhető meg a kártétel (Tvt. 74 §). A varjútelep közelében napraforgó, kukorica magok, magtörmelék, rostalja elterítésével odacsalhatjuk a madarakat, mert ha tehetik, inkább ezt szedik fel, mintsem keményen dolgozzanak a földben megbújó vetőmagért.

Riasztásra a hagyományos, meghatározóan hanghatáson (kereplő, ostorcsattogtatás, petárda, riasztó lövések, karbidágyú) és vizuális elrettentésen (madárijesztő, csillogó fémszálak) alapuló módszereken, és ezek kombinációján kívül az alábbi eszközök javasolhatók:

1. madárriasztó „músas”, „mübagoly” – a módszer lényege, hogy min. 10 méter feszávolságú pályán, zsinóron mozog egy pl. sast idéző báb. Jól látható helyen kifeszítve a gyártó ajánlása szerint 1-4 ha területű táblák védelmére alkalmas, amit lokális tapasztalatok igazolni látszanak. A mūsast a szombathelyi Pelikán-park varjútelepén is kipróbálták 2007-ben, ott kihelyezéskor hatásos volt (időközben aztán az eszközt ellopták, így hosszabb távon nincsenek vele tapasztalatok).

2. „madárriasztó lézer” – a készülék különböző ábrákat vetít. Fénye, és a villódzó ábrák zavarják a madarakat. Automatizált, időkapcsolóval ellátott eszköz, amely leginkább fix helyen (pl. egyes belterületi fészkeknél, fészektelepeknél használható). Külső áramforrást igényel.

3. „FireFly” – ez egy fényvisszaverő, fluoreszkáló madáreltérítő eszköz. Felületét a madarak akár ellenfényben is észreveszik az állatokra nem gyakorol "traumatikus" hatást (mint pl. más fény- vagy hangeszközök), hanem arra törekszik, hogy szerepe a figyelemfelhívásban, eltérítésben kimerüljön, az állatok bioritmusának megváltoztatása nélkül. A ráeső fényt nem csupán merőlegesen veri vissza, hanem a tér minden irányába szétszórja. Szintén kiemelendő tulajdonsága ennek a lapkának az, hogy az UV-tartományt is nagy határfokkal visszaveri. Ez azért érdekes, mert köztudomású, hogy a madarak eltérő látásmechanizmussal rendelkeznek, mint az emberek: számukra nagy segítséget jelent az emberek számára hozzáférhetetlen ultraviola tartomány érzékelése is. A FireFly kétoldalú lapka, mely oldalain eltérő színű borítást kap. A legkisebb szellő hatására is forgómozgást végez, ami a két színelem mozgásának eredményeképpen egy villogó fényhatást kelt: ezt a madarak veszélyforrásként azonosítják. Tekintettel arra, hogy a készüléket már 100-150 méterről meglátják, kritikus helyen néhány darab kihelyezése is elégséges, eredményes lehet. Nagy előnye más rendszerekkel szemben a Firefly-nak, hogy segédenergia nélkül üzemel, éveken keresztül nem igényel karbantartást. A lapka anyaga a zúzmarásodásnak is fokozottan ellenáll, azaz jól bírja a téli időszak viszontagságait is. Felületén fluoreszkáló csíkokat is elhelyeztek, amelyek a nappali időszakban magukba gyűjtött fényt éjszaka kisugározzák, ezáltal a készülék hozzávetőlegesen 8-9 óras utánvilágítási időtartam alatt, sötétedés után is hosszan kifejti hatását. Tekintettel arra, hogy rögzítőeleme árának közel 50%-át teszi ki, olyan alkalmazásokhoz, ahol nincsenek a távvezetékekre történő felhelyezéshez hasonló szigorú rögzítési követelmények, egyszerűbb módon is kihelyezhető a termék, lényegesen kedvezőbb áron.

Ám azt hangsúlyozni kell, hogy a varjúfélék intelligensek, gyorsan tanulnak, így a rendszeres felügyelet nélküli, kiismerhető riasztási módok várhatóan szinte kivétel nélkül hatástalanok lesznek. Viszont a kombinált, állandó őrzés mellett kivitelezett riasztás hatásos lehet.

A napraforgó a helyes vetéstechnológia betartása mellett nincs kitéve varjak kártételének. A gondos betakarítás, jó vetőágykészítés, vetőmagtakarás egyben a varjak elleni védekezésésként is megfelelő (a földből kibújt csíranövényben a varjú már nem tesz kárt).

Idejében tett bejelentés, a természetvédelmi hatóság által engedélyezett, esetleg a nemzeti park igazgatósággal közösen végrehajtott riasztási tevékenység, a jogszabályokban meghatározott feltételek betartása mellett (Tvt. 72. és 74 §) megelőzhető a kártétel. A területileg illetékes természetvédelmi őrszolgálat és a feltételeket teljesítő, együttműködő és alapvetően jószándékú gazdák közös fellépésének előremutató példajaként álljon itt a következő eset: 2008. április, ill. május hónapban a Soltszentimre határában lévő, mintegy negyven páros kékvércse-állománynak is

otthont adó műfészek-telep/varjútelep kapcsán egyre fokozódó ellenérzés volt tapasztalható a környéken gazdálkodók részéről, amit közös fellépéssel sikerült kioltani. A kukoricavetések károsítását megelőzendő, a gazdák a KNPI segítségével közösen szerveztek állandó őrzést a kritikus időszakban, ill. végeztek elterelő etetést a veszélyeztetett táblák szélén. A közös kezdeményezésű és kivitelezésű megelőzés eredményes volt. Ezt a gyakorlatot, az érintett régiókban gazdálkodók megnyugtatása, a természetvédelem ügye mellé állítása érdekében érdemes szélesebb körben is alkalmazni.

A közeljövőben a vetési varjú és kék vércse védelmében egyaránt jelentős szerepet játszhatnak az ÚMVP AKG 2009-től induló új ÉTT területei. Az egyes fajok kiemelt védelmét szolgáló természetvédelmi célú zonális célprogramokon keresztül lehetőség nyílik rá, hogy a két faj együttes, hosszú távú védelmét segítő előírások érvényesüljenek. Ezekben a területeken a 2006-os adatok alapján a korábbiakon túl a hazai vetésivarjú-állomány további 10,8%-a, illetve a varjútelepeken fészket foglaló kékvércse-állomány újabb 27,8%-a számára biztosíthatók a jelenleginél kedvezőbb körülmények. Az ÉTT támogatások mindezeket kiegészítve jótékonyan járulnak hozzá az érintett varjútelepek madarainak tulajdonítható kártételek kapcsán keletkező konfliktushelyzetek feloldásához. A két faj védelmének feltételei így még abban az esetben is javulnak, ha a tervezett ÉTT területe védett, vagy Natura 2000 területtel fed át.

Javasolt intézkedések: A 2009-től induló ÉTT területeken minden kék vércsék által foglalt, és minden külterületen lévő, kék vércse számára alkalmas, de jelenleg nem foglalt vetésivarjú-fészektelep körül javasoljuk kék vércsés zóna kijelölését. Az így kijelölt területek – közvetett módon – mind a varjúállomány megtartásában, mind kedvező fekvésük miatt a kék vércsék fészkelő lehetőségeinek bővítésében kiemelt jelentőségűek lehetnek.

Határidő: ÉTT területek zónabeosztásának határideje

Felelős(ök): érintett nemzeti park igazgatóságok

A varjak által a vadgazdálkodásban okozott kár

A vetési varjú jelenlegi állománysűrűsége mellett a hazánkban fészkelő varjak tekintetében biztonsággal kijelenthető, hogy a fajnak számottevő vadgazdálkodási jelentősége nincs. Az érzékelhető kártétel az ismertetett, a téli időszakban etetésre kiszórt szemestakarmányban okozott veszteség lehet. A vadgazdálkodók szerepe sokkal inkább a varjak riasztására alkalmas „eszköz”, amiről a kérdőíves felmérés és a gazdafórumokon elhangzottak is tanúskodnak. Sokan ma is a vadásztársaságokat tekintik „végrehajtó kéz”-nek, amely – akár illegálisan ugyan, de – várakozásaik szerint megoldja problémájukat. Ugyanakkor a mezőgazdasági kárt megelőzendő, a riasztásban valóban együttműködő partnerek lehetnek.

Lakott településeken lévő telepek indukálta konfliktusok

A tájékoztatás szerepe itt is döntő. Az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek a nemzeti park igazgatóságokkal és civil szervezetekkel közösen hathatósan tudnak közreműködni egy-egy konkrét helyzet megoldásában, a lakosság, illetve az érintett önkormányzat (pl. jegyző) tájékoztatásában. Amennyiben ez a rendszeres konfliktusok forrását jelentő fontosabb

telepek esetében a téli időszakban megtörténik, elkerülhetők a 2007-es kecskeméti református temetőben, vagy a Marcaliban történt, és ahhoz hasonló esetek.

Indokolt (pl. valós közegészségügyi okok, vagy a telep elhelyezkedése miatt) esetben a telepen vagy a telep egy részén riasztást, de akár fészekeltávolítást engedélyező határozat is születhet. Ezekben az esetekben az alábbiakat érdemes mérlegelni:

1. A vetési varjak február hónap során megjelennek a fészektelep környékén, a hónap végén-március hónap során tatarozzák a fészkeket. Ekkor nagyon érzékenyek a riasztásra, de fészekalj nem esik áldozatul a kényszerű beavatkozásnak.

2. A kotlást március legvégén – április elején kezdik, egyes években április második felében már fiókat nevelnek. Amennyiben egy önkormányzat ilyenkor kezdeményezi a faj riasztását, vagy netán tájékozódás nélkül önkényesen el is kezdi azt, a fészekaljak szinte biztosan áldozatul esnek az illegális, vagy ami mind a mai napig is előfordul, az engedélyezett fészekeltávolításoknak, riasztásnak.

Amennyiben a telep fészkeinek eltávolítását érintő döntés indokolt, azt célszerű a fészekfoglalási időszakban, a madarak telepre érkezésekor végezni, így elkerülhető a kotlásban lévő párok zavarása, tojásos fészekaljak pusztulása. Amennyiben a telep madarai külterületen kezdenek fészeképítésbe, ott lehetőleg minden eszközzel meg kell akadályozni indokolatlan zavarásukat, mert a varjak belterületi telepekről „természetes költőhelyeikre” történő visszatelepedése csak így biztosítható. Hosszabb távon ezt a jelenséget volna kívánatos elősegíteni.

Javasolt intézkedések: Az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség legalább a jelentősebb (200 pár feletti) belterületi telepek esetében keresse meg minden télen egy rendszeresített, a faj státuszáról, természetvédelmi jelentőségéről és a védett fajt érintő tevékenységek törvényes kereteiről szóló, tájékoztató levélben az érintett település(ek) jegyzőjét. Így megelőzhető a fészekfoglalási időszakban a varjak megjelenése következtében tapasztalt kapkodás, idő és lehetőség van a varjak érdekét valóban szem előtt tartó kompromisszumos megoldás megtalálására.

Határidő: minden év január 15.

Felelős(ök): érintett környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek

Erdőgazdálkodást érintő ügyek

Javasolt intézkedések: A területi védelmet nem élvező (védett és Natura 2000 területeken kívül eső) és üzemtervezett erdőben lévő (relatív kis számú) telepekről készüljön lista. A lista alapján a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség és nemzeti park igazgatóság levélben keresse meg az érintett erdészeti hatóságot, valamint a tulajdonost, melyben tájékoztatja a védett faj élőhelyét érintő tevékenységek törvényi háttéréről, és megkülönböztetett figyelmet kér a szóban forgó telepek erdőfoltjainak, erdőrészeinek kezelését illetően. Hasonló, előzetes tájékoztatási eljárás javasolt fásítás esetén is, mind az azt végző, mind a terület tulajdonosa felé.

Határidő: minden év szeptember 30.

Felelős(ök): érintett nemzeti park igazgatóságok

Illegális cselekmények felderítése

Falopások, illegális fakivágás ügyében az érintett terület szerint illetékes szervek részére eseti belső megoldás javasolt, eseti elbírálással, saját hatáskörben. A telepek rendszeres ellenőrzése növeli a tettenérés esélyét, ami tapasztalatok szerint az egyetlen érdemi eszköz a felelősségre vonást illetően. Az ilyen cselekmények tekintetében a téli és a fészekfoglalási időszak a legkritikusabb. Ilyen esetek előfordulásának esélyét ezen kívül a legelsőként említett rendszeres tájékoztatás, szemléletformálás csökkentheti.

Javasolt intézkedések: A nemzeti park igazgatóságok, az illegális tevékenységek megelőzése érdekében legalább november-február (téli falopások) és március-május (a költés legérzékenyebb időszaka) hónapokban, a veszélyeztetettségétől függő rendszerességgel, de legalább havonta egyszer végezzenek telepellenőrzéseket.

Határidő: minden év érintett időszaka

Felelős(ök): érintett nemzeti park igazgatóságok

FORRÁSOK

- Bedő P. és Heltai M. (2003): A dolmányos és a vetési varjú állományok helyzete Magyarországon. *Vadbiológia* 10: 98-106.
- Beretz P. (1963): Varjúper. *Magyar Vadász* 16/7.: 15-16.
- Busits J. (1928): A vetési varjúnak rovarirtásra való felhasználása. *Aquila* 34/35: 409-410, 452-453.
- Csath A. (1928): A vetési varjú élete és gazdasági jelentősége a mezőhegyesi állami birtokon. *Kócsag* 1/3.: 32-36.
- Csörgy T. (1904): Előzetes jelentés a vetési varjúra vonatkozó országos vizsgálatról. *Aquila* 11: 353-366.
- Csörgy T. (1918): A törökkanizsai vetési varjakról. *Aquila* 25: 194-196, 197-199.
- Csörgy T. (1926): A vetési varjú-vizsgálat újabb irányai. *Aquila* 32/33: 7-14, 14-23.
- Csörgy T. (1928): Adatok a vetési varjú (*Corvus frugilegus* L.) júniusi táplálkozásához. *Aquila* 34/35: 316-321, 321-328.
- Faragó S. (1984): A vetési varjú (*Corvus frugilegus* L., 1758) Nyugat-Magyarországon. *Savaria: a Vas megyei múzeumok értesítője. Pars historico-naturalis* 17/18: 71-88.
- Fintha I. (1971): Újra meg újra napirenden van a varjúkérdés. *Búvár* 26: 374-375.
- Fintha I. (1973): A varjúper. *Élet és Tudomány* 28: 393-396.
- Fintha I. és Szabó A. (1993): Vetési varjak (*Corvus frugilegus*) városi mozgalmi Debrecenben. *Madártani tájékoztató* 2: 15-20.
- Fintha I. és Szabó A. (1994): A vetési varjú (*Corvus frugilegus*) debreceni mozgalmi 1993-94 telén. *Madártani tájékoztató* 2: 13-17.
- Fintha I. (1972): Adatok a vetési varjú (*Corvus frugilegus*) fészkelési viszonyaihoz. *Aquila* 78/79: 143-151.
- Győrffy I. (1928): Kitépik-e a vetési varjak a zsenge vetést? *Aquila* 34/35: 409, 452.
- Győrffy L. (1971): Ismét a „varjúvita”. *Búvár* 26: 372.
- Hauer B. (1904): A vetési varjú életmódja és gazdasági jelentősége kishartai gazdaságomban. *Aquila* 11: 318-327.
- Jablonowski J. (1901): A varjak mezőgazdasági jelentősége. *Aquila* 3/4: 214-275.
- Jablonowski J. (1912): A varjak a mezőgazdaságban. *Kísérletügyi Közlemények*. 15: 466-508.
- Kalotás Zs. és Nikodémusz E. (1982): Selective reduction of the rook population (*Corvus frugilegus* L.) of Hungary by using 3-chloro-4-methyl-aniline HCl. *Zeitschrift für Angewandte Zoologie* 69: 151-157.
- Kalotás Zs. és Nikodémusz E. (1981): Szelektív varjúirtás lehetősége a 3-klór-4-metilanilin-hidroklorid anyaggal. 1. Etetési és szabadföldi vizsgálatok a vetési varjún (*Corvus frugilegus* L.). *Állattani közlemények* 68/1-4.: 89-96.
- Kalotás Zs. (1987): A vetési varjú (*Corvus frugilegus* L.) hazai állományának felmérése 1984 tavaszán. *Állattani közlemények* 74/1-4.: 65-76.
- Kalotás Zs. (1985): A vetési varjú (*Corvus frugilegus* L.) táplálkozása és gazdasági jelentősége Magyarországon. *Aquila* 92: 175-239.
- Kalotás Zs. (1984): A vetési varjú (*Corvus frugilegus*) állományfelmérése Magyarországon 1980 tavaszán. *Pusztai tájékoztató* 2/11.: 109-121. p.
- Kalotás Zs. (1986): A vetési varjú (*Corvus frugilegus*) vonulása a Kárpát-medencében. *A Magyar Madártani Egyesület tudományos ülése*. 2: 275-279.
- Kalotás Zs. (1985): Előzetes jelentés az 1984. évi vetési varjú (*Corvus frugilegus*) állományfelméréséről. *Madártani tájékoztató* 2: 17-19.

- Kalotás Zs. (1982): Jelentés az 1980. évi vetési varjú (*Corvus frugilegus*) állományfelméréséről. Madártani tájékoztató 4: 280-282.
- Laczkó A. (1934): A vetési varjú hasznos és káros munkája. Magyar Róna. pp. 263-264., Kócsag 7/1-4.: 85.
- Matusovits P. (1934): Szemelvények a madarak rovarirtó munkájából. Aquila 38/41: 393-394.
- Mercsák J. L. (1980a): A vetési varjak fészektelepeinek összesítése az 1979. évről. Madártani tájékoztató 3: 8-12.
- Mercsák J. L. (1980b): Magyarország vetési varjú telepeinek felmérése az 1979. évben. Madártani tájékoztató 3: 5-7.
- Muha M. (1923): Kártékony-e a vetési varjú? Vadászat 6: 186-187.
- Nikodémusz E. - Kalotás Zs. - Imre R. (1981): Szelektív varjúirtás lehetősége a 3-klór-4-metilanilin-hidroklorid anyaggal. 2. Az akut toxicitás vizsgálata a vetési varjún (*Corvus frugilegus* L.) a dolmányos varjún (*Corvus corone cornix* L.), valamint a fácánon (*Phasianus colchicus* L.) és az egerészölyvön (*Buteo buteo* L.). Állattani közlemények 68/1-4.: 105-109.
- Orosz M. (1971): Valóban kártékony-e a vetési varjú? Búvár 26: 372-373.
- Radetzky J. (1969): Varjak a mérlegen. Búvár 14: 354-356.
- Rékási J. (1974): Adatok a vetési varjú (*Corvus frugilegus*) táplálékához Bácsalmás környéki mezőgazdasági területeken. Aquila 80/81: 291-292, 308.
- Sassi M. (1943): A vetési varjak telelése Bécsben. Aquila 50: 379-381.
- Schenk J. (1910): Madaraktól megghiúsított sáskajárás. Aquila 17: 258-261.
- Soós L. (1904): A vetési varjú (*Corvus frugilegus*) hasznos és káros volta a közfelfogás szerint. Aquila 11: 11-35.
- Sterbetz I. (1963): Varjúnemzetség. Magyar Vadász 96/5.: 4.
- Sterbetz I. (1978): Circulation in materials, induced by the colony of the rooks (*Corvus frugilegus* L. 1758) at Sasér, in the period of reproduction. Tiscia 13: 151-155.
- Sterbetz I. (1977): The rook (*Corvus frugilegus* L., 1758) in the nesting community of the heronry at Sasér. Tiscia 12: 141-144.
- Szomjas G. (1908): Madarak által meggátolt hernyórágás. Aquila 15: 306-307.
- Szomjas L. (1924): A vetési varjak és a drótféreg. Aquila 30/31: 308, 330.
- Vertse Albert (1943): A vetési varju elterjedése, táplálkozása és mezőgazdasági jelentősége Magyarországon. Aquila 50: 142-248.