# A mezei hörcsög (*Cricetus cricetus*) populációs trendjének és elterjedésének változása Magyarországon

Összeállította: Kondor Tamás és Cserkész Tamás

További adatokat szolgáltattak: Csathó András, Horváth Márton (MME), Szabóné Kükedi Gabriella (NÉBIH NTAI), a KNPI biotikai adatbázis és Szitta Tamás

Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesület

Eger, 2017

**Summary**

The protection of Common hamster (Cricetus cricetus) means a complex conservation biological and economic question in Hungary. From ecological point of view it is a protected keystone species, e.g. prey of the Imperial eagle (Aquila heliaca); however, from economic perspective it can be still an agricultural pest in some special regions of East-Hungary.

In Hungary, the Common hamster has been often treated even now as an agricultural pest, however, it has lost its significance because its damage is only occasionally, and concentrated in smaller and fewer areas. Country-level gradations, or outbreaks happened last at the end of the 1990s. Only county-level outbreaks were registered later in 2008 in Heves and Békés Counties. In recent years, the population size has been also increasing in certain parts of Hungary. Since 1970s, the gradual decline of the hamster population has been documented which is also reflected in that the outbreaks became small scale and less multitudinous. As a result of the complex study within the framework of the RAPTORPREYLIFE project, the actual distribution map of the hamster was prepared for 2014-2015. This study based on telephone and personal interviews during 2014 and 2015 with the agronomist consultants of the Hungarian Chamber of Agriculture within the potential range of the species, and it was supplemented by online questionnaires, processing the databases of the National Park Directorates and field surveys. Data were provided by 383 agronomist consultants regarding 1366 localities from which the hamster was proved to be present in 505 sites. According to this study, most part of the country can be characterized by a decline in the hamster population, which is also supported by the food composition analysis of the Imperial eagle. A positive tendency was observed in Heves County due to the high number of hamsters in the southern villages, however, the population size is reducing in arable lands. The population may be stable in Tolna and Pest Counties, and slightly decreasing in Csongrád, Bács-Kiskun and Győr-Moson-Sopron Counties; there is a greater decline in Békés, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok and Fejér Counties, while the tendency is clearly negative in Komárom-Esztergom and Borsod-Abaúj-Zemplén Counties. In spite of the negative tendency, the hamster still can reach high population density in Békés and Csongrád counties. Smaller, sporadically distributed populations can be also found in Jász-Nagykun-Szolnok and Hajdú-Bihar counties while the hamster now has a very low population and highly fragmented distribution in Transdanubian region (W Hungary). Hamster populations are decreasing in the western part of the Great Plain, North-Eastern region of Hungary and in most parts of Transdanubia. On the other hand, several hot spots were detected in south-Heves and Borsod counties where the population density was extremely high as the populations colonised villages providing optimal conditions (less predator and inland water / more food and shelter) for the hamster. On the other hand these synurbist populations may cause significant agricultural and epidemiological problem.

Within the EU, the hamster has one of the last viable population in Eastern Hungary, so we have considerable responsibility to protect this species. In the case of Hungary the species is listed in Annex V of the Habitats Directive (in other countries it is listed in Annex IV), and the killing of hamsters should be sufficiently regulated to ensure that their exploitation is compatible with their being maintained in a favourable conservation status. According to the national regulation (100/2012. (IX. 28.) VM, § 4) it is still legal to eradicate hamsters without permission from 1 March to 31 May in E Hungary if the number of the inhabited burrows is over 2 per hectare; however, nobody check the exact population density where the rodenticides are in use. Densities lower than 2 burrows per *ha* are generally considered unsustainable if no action is taken to actively increase the population. In practise, outside of the protected areas or Natura2000 SCI's, if a single hamster is spotted the farmers are starting the protection against the pest referring to regulation 100/2012. (IX. 28.) VM, § 4. and other laws declaring the hamster as a dangerous pest. Therefore, the hamster-control is not sufficiently regulated and the monitoring is completely missing, so it is not compatible with their being maintained in a favourable conservation status. This deliberate hamster-control has a very significant impact on the species and is a major cause of its decline.

In this report we recommend to establish a national hamster monitoring system, and to place the hamster to the Annex IV from the Annex V of the Habitats Directive (withdrawing the derogation in case of Hungary). We also suggest the compilation of a hamster-conservation scheme for the High Natural Value Areas (MTÉT in Hungarian). It is therefore much more efficient and cost-effective from a conservation perspective to maintain a viable population than to try to bring a species back from the brink of extinction once the population has collapsed.

**Összefoglaló**

Magyarországon a mezei hörcsögöt sokszor még mindig mezőgazdasági kártevőként kezelik, pedig jelentőségéből sokat veszített, hiszen károkozásai már csak helyenként, gócpontszerűen fordulnak elő és egyre kisebb és kevesebb területre koncentrálódnak. Nagy gradáció utoljára a 90-es évek végén fordult elő, azután csak 2008-ban tapasztalták Heves és Békés megyében az állomány nagyobb mértékű felszaporodását, azonban gradáció már nem alakult ki. Az 1970-es évek óta a hörcsögállományok fokozatos csökkenését dokumentálták, amit a gradációk időbeni ritkulása is jól mutat. A projekt keretén belül végzett komplex adatgyűjtés eredményeképpen készült el a faj aktuális, 2014-2015-re vonatkozó elterjedési térképe. Az adatgyűjtés során a Nemzeti Agrárgazdálkodási Kamara (NAK) falugazdászaival telefonos mini-interjúk készültek. A telefonos adatgyűjtést internetes kérdőívezéssel, nemzeti park igazgatóságok biotikai adatbázisainak feldolgozásával és terepi bejárásokkal is kiegészítettük. E felmérés szerint az ország nagy részén a csökkenés jellemzi a hörcsögállományt, amit az utóbbi évek ragadozó madár táplálék-összetétel elemzései is alátámasztanak. Országos szinten a hörcsög szinte minden megyében visszaszorulóban van, kivételt csak Tolna, Pest és Heves megye jelent. Heves megyében, bár külterületen csökkenőben van az állomány, mégis erős pozitív trendet kapunk, amit a belterületen megtelepedő hörcsögök nagy számával magyarázhatunk. Tolna és Pest megyében stagnál az állomány, kismértékben csökkent viszont Csongrád, Bács-Kiskun és Győr-Moson-Sopron megyében, illetve nagyobb mértékű visszaesést lehet tapasztalni Békés, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok, és Fejér megyében. Komárom-Esztergom megye hörcsögállományai erős csökkenést mutatnak, azonban országos szinten Borsod-Abaúj-Zemplén megye mutatja a legnagyobb visszaesést. A csökkenő trend ellenére a hörcsög továbbra is gyakori Békés megyében, illetve szintén még több helyen megtalálható Jász-Nagykun-Szolnok és Csongrád megyében is. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében viszont nagyarányú visszaszorulás figyelhető meg. A dunántúli megyék között Fejér megyében fordul elő kisebb mennyiségben, míg a korábban erősebb állománnyal rendelkező Győr-Moson-Sopron megyében már csak kevés helyen találni alacsony egyedszámú állományokat.

A hörcsög hazai védettsége alapvetően hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozásához köthető, ugyanis a faj szerepel az EU élőhelyvédelmi irányelvének IV. mellékletén, Magyarország az egyetlen olyan tagállam, amely esetében az V. mellékletre sorolt. Ez azt jelenti, hogy a szigorú védelem helyett *az állományok nyomon követése alapján* a természetből való kivételükre, vagy hasznosításukra kell korlátozásokat hozni. A hazai szabályozásban a védett fajokat tartalmazó rendeletnek az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős állatfajok listáján szerepel. A rendelet védett természeti területen kívül lehetővé teszi a hörcsög gyérítését – a növénytermesztésben keletkezett károk mérséklése érdekében – az ország meghatározott megyéiben március 1. és május 31. között, amennyiben a lakott hörcsögkotorékok száma hektáronként meghaladja a kettőt. *Az állományok nyomon követése azonban nem valósul meg az országban.*

**A tanulmányban bemutatott eredmények és információk alapján a következőket javasoljuk:**

1) A mezei hörcsögre vonatkozó monitorozó rendszer felállítását (a hörcsögfelmérés integrálását a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszerbe).

2) A mezei hörcsög Magyarország vonatkozásában is az EU élőhelyvédelmi irányelvének IV. mellékletén legyen megemlítve, azaz javasoljuk a védelmi derogáció felfüggesztését az egész ország területére, ennek értelmében a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 4. paragrafusának hatályon kívül helyezését. Szükséges esetben az ország később is igényelhet derogációt.

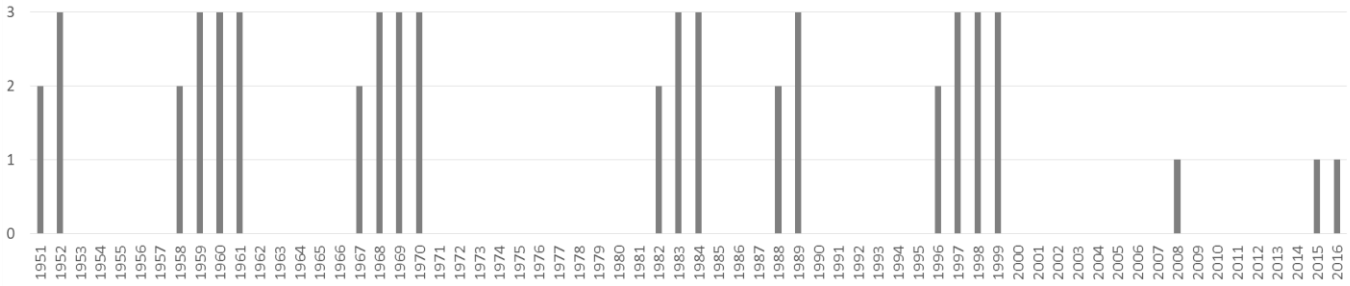
3) Javasoljuk a MÉM 5/1988 (IV.26) rendelet 2. számú mellékletéről, és az 5/2001. (I. 16.) FVM rendelet 2. § (1) b) soráról a mezei hörcsögöt törölni.

4) Hörcsögállomány ritkítását csak eseti elbírálással, és természetvédelmi engedély birtokában lehessen végezni. Ritkítás csak szelektív, élve-fogó csapdákkal végezhető (a molnárgörény károsításának elkerülése miatt), illetve rágcsálóirtó szer nem juttatható ki légi úton, csak célzottan a rágcsálók járataiba.

5) Javasoljuk MTÉT (Magas Természeti Értékű Területek) szántó hörcsögvédelmi célprogram összeállítását.

**Bevezetés**

Magyarországon a mezei hörcsögöt még mindig mezőgazdasági kártevőként kezelik, bár jelentőségéből sokat veszített. Károkozásai már csak helyenként, gócpontszerűen fordulnak elő, illetve egyre kisebb és kevesebb területre koncentrálódnak. A 20-30 évvel korábban még előforduló nagy „hörcsögjárások" már nem fordulnak elő. Gradációk 1952-ben (Nechay és mtsai. 1977), 1959-1961 között (Manninger és Kacsó 1961), 1968-1970 között (Kovács és Szabó 1971), 1983-1984 között (Kalotás 1988), 1989-ben (Mohai és Benedek 1990), 1997-1999-ben (Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság, NÉBIH NTAI) történtek (**1. ábra**). 2000 után csak 2008-ban tapasztalták Heves és Békés megyében az állomány nagyobb mértékű felszaporodását, azonban gradáció már nem alakult ki (NÉBIH NTAI).




1. ábra. Mezei hörcsög gradációk évenkénti megoszlása Magyarországon az utóbbi 65 évben (1: bizonyos területeken megerősödő hörcsögállományok, 2: gradáció előtti szint, 3: országos gradáció); forrás: Nechay 2000, Bihari 2004, Csathó A. (személyes közlés) és saját adatok

Kovács és Szabó (1971) megemlíti, hogy 1970 tavaszán mintegy 50.000 hektáron jelentettek 12-33 üreg/ha denzitást, annak ellenére, hogy a megelőző két évben 70 és 78 ezer hektáron védekeztek rágcsálók ellen. Az 1980-as években az ellenőrzött terület 40 ezer és 350 ezer hektár között változott, azonban még a rendszeres gyérítés sem változtatott jelentősen a hörcsög mennyiségén (Kalotás 1988). Tiszavasváriban például 1973-ban 1000 hektáron 112.920 hörcsögöt pusztítottak el; ebben az évben minimum 1,5 millió bőrt gyűjtöttek az ország keleti részéből. Annak ellenére, hogy az országban 1973-74-ben nem tapasztaltak gradációt, a gyűjtött bőrök száma a következő évben 2,4 millióra nőtt (Nechay 2000). A '90-es évekre azonban a hörcsögök száma annyira lecsökkent, hogy vegyszeres védekezésre már nem volt szükség; 1992-ben mégis mintegy 1 millió szőrmét gyűjtöttek a trapperek (hörcsög csapdázásra szakosodott vállalkozók). Az 1989-es gradáció után 1997-ben került sor az állomány felszaporodására, ami az Alföld központi területére korlátozódott. Ebben az évben Nechay (2000) Besenyőtelek-Poroszló, Jászapáti-Heves közötti 20 km-es főút szakaszon 117,4 gázolt hörcsög/km értéket számolt.

Az 1970-es évek óta a hörcsögállományok fokozatos csökkenése dokumentálható (Nechay 2000), amit a gradációk időbeni ritkulása is jól mutat. Valószínűsíthető, hogy a korábbi állományrobbanások sokkal tömegesebbek voltak, mint a későbbi -1990-es- években történtek. Mára elképzelhetetlen az a hörcsög mennyiség, ami az 1950-es és 1960-as évek gradációi alatt jelen lehetett az ország keleti felében. Kovács és Szabó (1971) 12-33 kotorékot említ hektáronként, míg Mohai és Benedek (1990) az 1989-es évben végzett felmérésük Békéscsaba-Gyula és Doboz térségében csak 10 feletti kotorékszámot mutatott hektáronként, míg a vizsgált többi területen 10 alatti számot kaptak.

A hörcsög visszaszorulásának hátterében a nagyüzemi mezőgazdaság nagyfokú hatékonysága, az integrált védekezés, a klímaváltozás, a fényszennyezés, az éves alomszám csökkenése (2-3-ról, 1-2-re) és az élőhelyek fragmentációja áll Neumann és mtsai. (2005), Monecke (2013) és Surov és mtsai. (2016) szerint. A nyugat-európai tapasztalatok alapján tudjuk, hogy a korábban erős hörcsögállományok is veszélybe kerülhetnek, illetve ki is pusztulhatnak, mint ahogy az Belgiumban, Hollandiában és Németország nagy részén megtörtént (Losinger és Wencel 2006; Verbist 2008; La Haye és mtsai. 2010). Mára ezen országok szakemberi felismerték, hogy megfelelő cselekvési terv híján a mezei hörcsög teljesen eltűnhet, ezért első lépésben védelem alá helyezték, majd védelmi

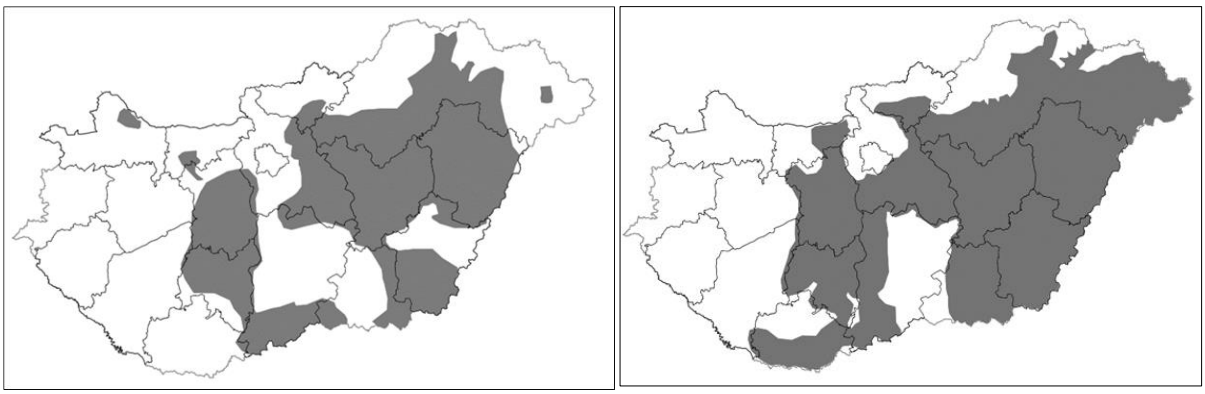
programokat indítottak, aminek köszönhetően a maradvány populációk újra növekedni kezdtek (Verbist 2008; Weinhold 2008).

Az IUCN a mezei hörcsögöt jelenleg a „*Least concern*", azaz a legkevésbé fenyegetett kategóriába sorolja, amit nagy elterjedési területével, valamint a még feltételezetten erős keleti populációk meglétével indokolnak Kryštufek és mtsai. (2016). Legújabb kutatások eredményeit tekintve azonban indokolt lenne státuszát felülvizsgálni, és magasabb kategóriába emelni. Surov és mtsai. (2016) feltételezése szerint a faj hatékony védelem hiányában akár már 2020 és 2038 között kipusztulhat, mert korábbi elterjedési területének 75%-ról már eltűnt, illetve az állománycsökkenés nemcsak a nyugati, hanem már a keleti elterjedési területén is kimutatható. Gorban és mtsai. (1998) már a '90-es évek végén jelezték, hogy erősen ritkulóban van Ukrajnában, amit később Rusin és mtsai. (2013) felmérései is igazoltak. Hasonló csökkenés figyelhető meg Lengyelországban (Ziomek és Banaszek 2007) és Oroszországban is (Surov és mtsai. 2016).

A mezei hörcsög globális állománycsökkenése intő példaként kell, hogy szolgáljon számunkra is, ugyanis a csökkenés jelei már nálunk is mutatkoznak, amit a populációs trend, valamint elterjedési terület nagyságának változása is jól mutat.

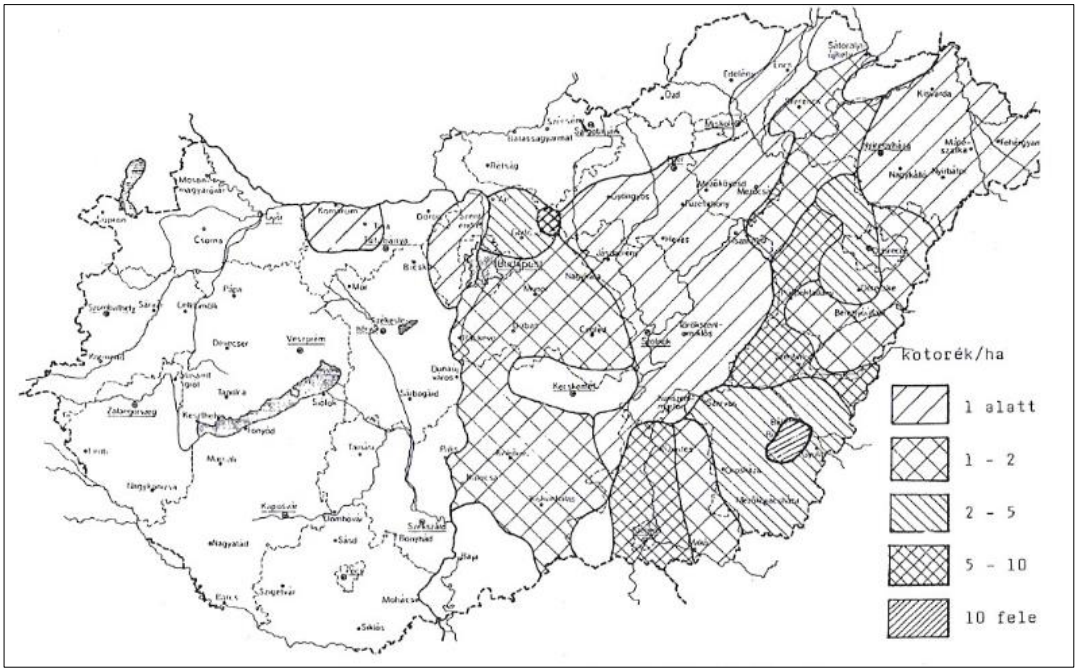
## A mezei hörcsög elterjedése Magyarországon a 2000-es éveket megelőzően

Hazánkban a hörcsög mindig is közönséges fajnak számított, ezért korábbi kutatók nem tartották fontosnak elterjedésének részletes vizsgálatát, hiszen hörcsög „mindenhol volt". Az első előfordulási adat 1797-ből való Mezőkövesdről, amit egészen az 1950-es évekig csak szórványos adatok követtek. A mezei hörcsög szervezett felmérése a II. Világháború után kezdődött meg, amikor a hazai mezőgazdaság jelentős átalakuláson ment át. Ebben az időben kezdődött el a téeszesítés, a nagyüzemi mezőgazdaság váltotta a kisparaszti gazdaságokat.



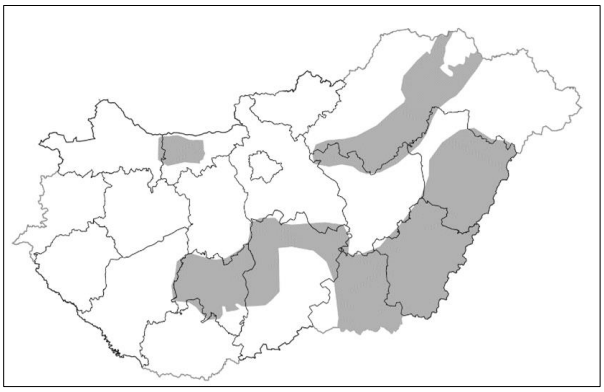
2. ábra. A mezei hörcsög elterjedése 1973-ban (balra) és 1985-ben (Nechay 1974 és 2000 munkái alapján újrarajzolva és digitalizálva)

A hörcsög gyorsan alkalmazkodott a monokultúrák adta táplálékbőséghez és jelentős kártevővé lépett elő (Nechay 2000). Az első térképeket a hörcsög hazai elterjedéséről és denzitásáról Nechay (1974 és 2000) közölt a gradációs 1973 és 1985 (**2. ábra**), valamint az alacsony populáció mérettel jellemzett 1994-re vonatkozóan. 1973-ban a faj Bács-Kiskun, Heves és Csongrád déli részén, Békés, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Pest, Fejér, Tolna és Borsod-Abaúj-Zemplén megye nagy részén megtalálható volt. Szigetszerűen előfordult még Komárom-Esztergom és Győr-Moson-Sopron megyékben is. Nechay több gócpontot is feltűntet a térképen: Békés megye dél-keleti részét, Hortobágyot, Jászberényt és körzetét, a Hernád-völgy déli részét, valamint Pest megyében Kartal környékét. Az 1985-re vonatkozó térképén sokkal nagyobb területen ábrázolja a hörcsög elterjedését (**2. ábra**). Figyelemre méltóak a Baranya és Nógrád megyei észlelések valamint az, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének teljes területén jelzi a fajt.



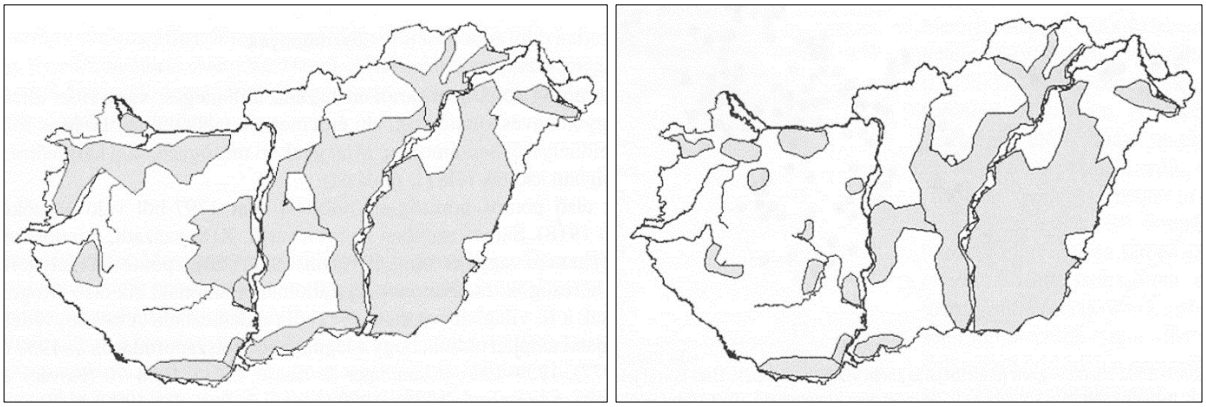

3. ábra. A mezei hörcsög elterjedése 1989-ben (eredeti ábra, forrás: Mohai és Benedek 1990)

Mohai és Benedek (1990) 1989 őszén a pillangósokban tapasztalt „hörcsög fertőzöttségről” közölt térképet (**3. ábra**). E térképek szerint Pest megye északi részén a 80-as évek végén még kifejezetten erős állomány élt, amelynek utolsó maradványai még ma is megvannak. Térképükön jól látszik, hogy szinte az egész Alföldön megtalálható a hörcsög, kivételt csak a Duna-Tisza közi homokhátságok jelentik. 1989 októberében különösen sok hörcsögöt jeleztek Békés, Csongrád és Hajdú-Bihar megyékből, ezek közül kiemelkedő a Békés megye területén található Békéscsaba-Gyula-Doboz háromszög, ahol a hektáronkénti kotorékszám 10 feletti volt. Hasonlóan magas, 5-10 közötti kotorékszámot állapítottak meg Pest megyében Kartal térségében. Dunántúli felmérés során csak két területet említ fertőzöttként: az egyik Budapest nyugati peremterülete, Érd, Biatorbágy, Százhalombatta; a másik Komárom-Esztergom megyében Komárom, Ács és Tata térsége. Mindkettő dunántúli területen a felmérés gyenge fertőzöttséget mutatott.



4. ábra. A mezei hörcsög elterjedése 1994-ben (újrarajzolt és digitalizált térkép Nechay 2000 munkája alapján)

A későbbiekben még Nechay (2000) készített felméréseket, azonban az 1994-es térkép (**4. ábra**) a korábbiaknál sokkal kisebb területen jelzi a hörcsög elterjedését. Ebben az évben már nincs észlelés Baranya, Fejér, Pest és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, valamint Bács-Kiskun, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar megye egyes területein.

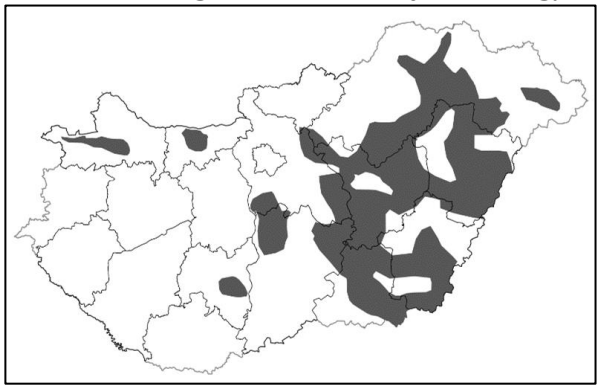


5. ábra. A mezei hörcsög elterjedése 1950 előtt (balra) és 1950-1980 között (eredeti ábra, forrás: Bihari 2004)

Bihari (2004) szerint a faj lehetséges elterjedési területe (**5. ábra**) az 1950-es évek előtt még az ország nagy részére kiterjedt. A Dunántúl északi részén, a Kis- Alföldön is egybefüggő állományai voltak, valamint Fejér, Tolna, Baranya és Zala megye területén is előfordult. A Dunától Keletre a mocsaras és futóhomokos részek kivételével szinte mindenütt megtalálható volt, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében egészen a szlovák határig terjedtek állományai.

Bihari a Növényvédelmi Információs Rendszer (NIR) adattárát felhasználva rekonstruálta a faj 1950-1980 közötti időszak elterjedési térképét (**5. ábra**). Ebben az időben már rendszeresen végeztek felméréseket, aminek eredménye alapján tervezték meg és végezték el a védekezést is. A korábbi elterjedési térképpel összevetve jól látható, hogy míg az Alföldön csak kis arányú a csökkenés (Bács-Kiskun megye déli része), addig a Dunától Nyugatra a visszaszorulás jelentős mértékű. Ebben az időben tűnt el a hörcsög Baranya déli részéről, szorult vissza Tolnában és Fejér megyében. A korábban összefüggő kis-alföldi állomány is felaprózódott négy különálló állományra, valamint visszaszorult Vas és Veszprém megye nagy részéről. Érdekes, hogy a hörcsög számára elvileg nem ideális élőhelyet nyújtó Zala megyében is fennmaradt egy kisebb populáció, aminek 1992-ben Fenékpusztán észlelték utolsó hírmondóit (Bihari 2004).

**A mezei hörcsög 2000 utáni elterjedése Magyarországon**



6. ábra. A mezei hörcsög elterjedése 2002-ben (újrarajzolt és digitalizált térkép Bihari, 2004 munkája alapján)

Bihari területbejárásokkal is kiegészítette kutatómunkáját, így a 2002. évi elterjedési területet is meghatározta. Az elterjedési térképen (**6. ábra)** szembeötlő az egyes állományok fragmentálódása, ami a Dunántúlon előrehaladott, de még az Alföldön is megfigyelhető Szabolcsban és a Duna-Tisza köze nyugati részén. Bihari a Tiszától Keletre található populációt tartja Közép-Európa legerősebb állományának, annak ellenére, hogy jelentős nyomás nehezedik rá. A többi alföldi állományt visszaszorulóként, illetve eltűnőként jellemzi. A Dunántúl állományai közül egyedül a Rába-menti populációt ítéli stabilnak. Tolna és Komárom-Esztergom megyében még szintén leírta Bihari a hörcsögöt, azonban gyenge állományokként jellemzi őket. Fejér megyéből nem mutatta ki a faj jelenlétét (Bihari 2004).

***A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) adatainak feldolgozása***

A NÉBIH 1997-től készült felméréseit is megkaptuk a hörcsögfertőzés szempontjából legjelentősebb megyékről. Ezek a megyék a következőek voltak: Békés, Heves, BAZ ill. Csongrád. A NÉBIH munkatársai évente kétszer (áprilisban és októberben) végeznek felmérést gyepterületeken, őszi kalászos és egyéb mezőgazdasági kultúrákban, mely során egy öt-fokozatú skálán értékelik a megyei körzetek „hörcsög-fertőzöttségét". Mentes (0 kotorék/ha)- nem mutatható ki a hörcsög jelenléte, gyengén fertőzött (0-1 kotorék/ha), közepesen fertőzött (1-2 kotorék/ha)- védekezés ajánlott, gradáció kialakult (2-3 kotorék/ha)- védekezés kötelező, gradáció fokozódik (3- kotorék/ha). Az adatok kiértékelése során mi is ezt a skálát vettük alapul és e szerint értékeltük az egyes megyéket. Mentes minősítés esetén 0, gyengén fertőzött esetén 1, közepesen fertőzött esetén 2, gradáció kialakult esetén 3, míg gradáció fokozódik esetén 4 pontot adtunk a járásnak. Megyénként a járások pontjait összeadtuk, így megkaptuk az adott évre vonatkozó mennyiségi értéket. Mivel a felmérés nem volt folyamatos az évek során, ezért fenntartásokkal kell kezelnünk az adatsorok eredményeit, azonban a trendek még így is követhetőek.

***Telefonos adatgyűjtés***

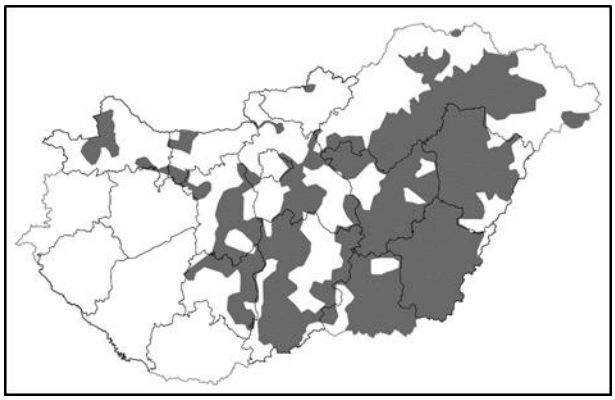
Habár a jogszabályok előírják a mezőgazdasági kártevők - így a mezei hörcsög - monitoringját, azt a 2000 utáni időszakban már nem végezték el folyamatosan, amit sok területen a hörcsög nehéz kimutathatóságával és elhanyagolható kártételével indokoltak. 2004 után sem az aktuális elterjedési terület, sem a populációnagyság nem volt ismert. A RAPTORSPREY LIFE projekt keretén belül ezért a Nemzeti Agrárgazdálkodási Kamara (NAK) falugazdászaival telefonos mini-interjúkat készítettünk 2014-2015-ben. A telefonos adatgyűjtést internetes kérdőívezéssel, nemzeti park igazgatóságok biotikai adatbázisainak feldolgozásával és terepi bejárásokkal is kiegészítettük.

Az interjúk során rövid kérdésekkel próbáltuk felmérni az adott falugazdászhoz tartozó települések „hörcsöghelyzetét". A jelenlét-hiány adatokon túl tömegességi (mennyiségre vonatkozó) adatokat is gyűjtöttünk, melyeket három kategóriába soroltunk:
0 – nincs,
1– kevés: elenyésző számban található hörcsög, károkozást nem regisztráltak évek óta,
2 – közepesen sok: a hörcsögállomány észlelhető szinten van, de kárt csak elvétve okoz,
3 – sok: a közigazgatási határain belül jelentős kárt okozó állomány él, amelynek gradációi is előfordulnak.
Szintén megkérdeztük, hogyan ítélik meg a helyi hörcsögállomány mennyiségének változását. A kapott válaszokat három kategóriába soroltuk:
-1 – csökken, vagy kipusztult,
0 – változatlanul sok van, vagy változatlanul kevés - figyelembe véve a természetes fluktuációkat, vagy sose volt hörcsög a térségben,
1 – egyre gyakoribb, vagy az utóbbi 5 évben jelent meg a hörcsög.

A településekre vonatkozó értékeket megyei szinten összesítettük és átlagoltuk. Három értékkel jellemeztük a hörcsög helyzetét az egyes megyékben.
*Elterjedésre vonatkozó érték:* azon települések száma, illetve százalékos aránya, ahol a megkérdezett szerint előfordul a hörcsög. (összes válasz / jelenlétről beszámoló x 100). Szélsőértékek: 0% - ahol nincs a megyében hörcsög, 100% - ahol minden településen, vagy annak külterületén előfordul.
*Mennyiségre vonatkozó érték:* településekre vonatkozó értékek megyei átlaga. Szélsőértékek: 0 – nincs a megyében, 3 – a megyében mindenhol nagyon gyakori, illetve tömeges.
*Trendre vonatkozó érték:* településekre vonatkozó trend értékek megyei átlaga. Szélsőértékek: -1 – mindenhol csökken, +1 – mindenhol növekszik a megyében.

**A mezei hörcsög aktuális (2014-2015) elterjedés és populációs trendje Magyarországon**

A telefonos adatgyűjtés eredményeképpen készült el a faj aktuális elterjedési térképe (**7. ábra**). A felmérés során Baranya, Somogy, Vas és Zala megye kivételével minden megyében végeztünk telefonos felmérést, mely során 13 megye 383 falugazdászától 1366 településre vonatkozóan kaptunk adatokat.

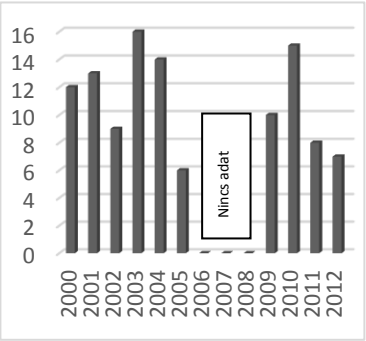


7. ábra. A mezei hörcsög elterjedése a 2015-ben végzett felmérés eredményei szerint

A továbbiakban megyékre lebontva ismertetjük a mezei hörcsög aktuális helyzetét, elterjedését az egyes megyékben, valamint populációs trendjét.

*Borsod-Abaúj-Zemplén megye*

A felmért települések környezetének 62,4%-án fordul elő hörcsög, de a megye erdővel borított része értelemszerűen nem került felmérésre. Mennyiségre vonatkozó átlag érték: 0,73; trendre vonatkozó átlag érték**: -0,35**. Hörcsög tekintetében a megyét a kettősség jellemzi. Egyrészt néhány dél-borsodi faluban (Szentistván, Egerlövő, Borsodivánka, Négyes) jelentős egyedszámú, urbanizált hörcsögállomány található, másrészről a megye északi részén nagy területeken, jellemzően a Hernád-völgyében, erősen visszaszoruló stádiumban van a hörcsögállomány. A visszaszorulás a 80-as években kezdődött és a legtöbb helyen már 10 éve nincs detektálható mennyiségű hörcsög. Viszont Szentistvánon és Egerlövőn a hörcsög az utóbbi 5-6 évben jelent meg tömegesen. Az idősebb lakosok beszámolója szerint a korábbi évtizedekben nem tapasztaltak hasonló jelenséget. Bár pontos állomány adatokkal nem rendelkezünk, a beszámolók és a terepi felmérések arra utalnak, hogy ezres nagyságrendű állományok találhatók a falvakban, és az irtás ellenére sem csökken lényegesen az állomány. Azonban a dél-borsodi állomány elterjedési területe is csökken, hiszen itt működik egy csapdázó társaság, amely hatékonyan irtotta ki a hörcsögöt többek között Mezőcsát térségében, ahol korábban jelentős állomány élt. A megye középső részén található Mezőzomboron is létezik egy urbanizált állomány, de méretét tekintve elmarad a szentistvánitól. Az urbanizált hörcsögállományok felmérésről egy külön közleményben fogunk beszámolni. A Bodrogközben és a Cserehát déli részén található állományt a korábbi felmérések nem mutatták ki, így ez új jelzésnek tekinthető.




8. ábra. A mezei hörcsög mennyiségi értéke NÉBIH adatok alapján BAZ megyében 2000-2012-ig. 2006-2008-ban nincs felmérés. (x tengely= évek, y tengely=mennyiségi érték)

BAZ megyében a NÉBIH munkatársainak felmérései alapján 2000-2001, 2003 és 2010-ben volt magas a hörcsögállomány, ami nagyon csapadékos 2010-es évet követően lecsökkent (**8. ábra**). Feltehetően a 2010-ben jelentkező kiterjedt és tartós belvizek hatására szorul be a hörcsög a falvakba és telepedett meg. A NÉBIH NTAI NIR adatbázis szintén csak a mezőkövesdi és szerencsi körzetben jelez nagyobb egyedsűrűséget és *megerősíti a bodrogközi előfordulást*.

A megye 22 településén történt részletes terepi felmérés, így BAZ referenciamegyének számít. Hosszú távú monitorozásra eddig három helyen jelöltünk ki kvadrátokat.

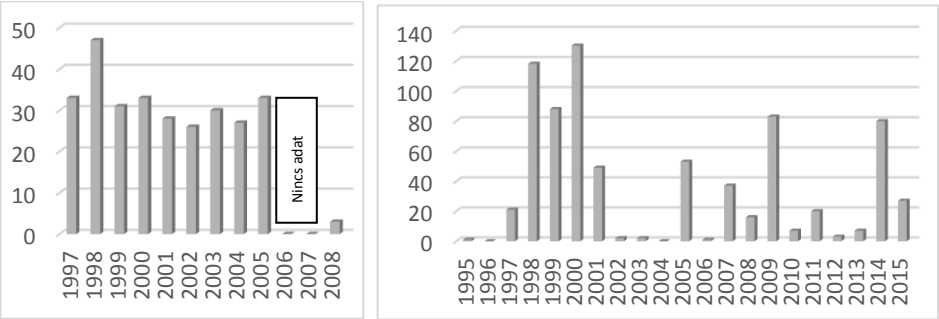
*Bács-Kiskun megye*

A felmért települések környezetének 41,2%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,54; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,06**.

A hörcsög valószínűleg sosem volt tömeges a megyében, illetve a homokos talajról hiányzik. Szigetszerűen előforduló állományok vannak, amelyek mérete lényegesen nem változott az utóbbi évtizedben. Ahonnan eltűnt a hörcsög (a Kiskunság és a Solti-síkság egy része), ott a falugazdászok beszámolója szerint már a korábbi évtizedekben sem volt. Ismertek viszont olyan helyek is ahol az utóbbi években jelent meg a hörcsög, pl. Izsák és Fülöpháza környékén gyümölcsöskertekben, amit a KNPI biotikai adatbázis is alátámaszt.

*Békés megye*

Békés megyében élhet a Kárpát-medence legerősebb állománya, azonban még ebben a megyében is csökkenő, ill. enyhén ingadozó trendet mutat a faj (**9. ábra**). Csathó és mtsai. (2016) 1995 óta gyűjtötték a faj gázolási adatait Battonya környéki országutakon (**9. ábra**). Figyelemre méltó a különbség az egyes években elütve talált hörcsögök mennyisége között. A legtöbb tetemet 1998-2000 között, illetve 2009-ben és 2014-ben találták. A NÉBIH adatok 2005-ig egységesen magas egyedszámot jeleznek, majd 2008-ban visszaesést. Mindez nincs összhangban a battonyai felmérés eredményeivel.

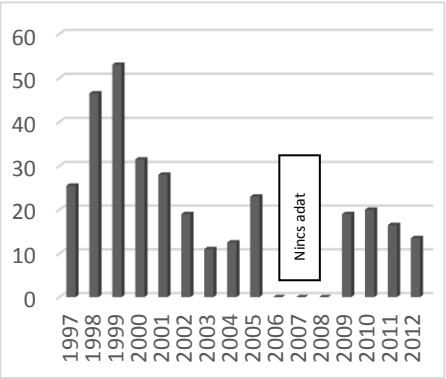



9. ábra. Balra: a mezei hörcsög mennyiségi értékei NÉBIH adatok alapján Békés megyében 1997-2008-ig; 2006-2007-ben nincs felmérés (x tengely= évek, y tengely=mennyiségi érték). Jobbra: az elütött mezei hörcsögök száma 1995-2015-ig (Csathó és mtsai, 2016) (x tengely- vizsgált évek, y tengely- elütve megtalált egyedek száma)

A felmért települések környezetének 84,4%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 1,67; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,18**. Az egyetlen megye, amelynek gyakorlatilag a teljes területén előfordul a hörcsög, többnyire nagy, bár kissé csökkenő egyedszámban. A déli területeken urbanizált állományok is találhatók (Kevermes, Kisdombegyháza, Dombegyház). Helyenként kárt okoz.

*Csongrád megye*

A NÉBIH NTAI alapján Csongrád megyében az 1999-es gradáció után az állományok zsugorodni kezdtek, és csak a 2005 utáni években regenerálódott mérsékelten az állomány, amit 2010 után ismét kismértékű csökkenés követett (**10. ábra**).




10. ábra. A mezei hörcsög mennyiségi értékei NÉBIH adatok alapján Csongrád megyében 1997-2012-ig. 2006-2008-ban nincs felmérés. (x tengely= évek, y tengely=mennyiségi érték)

A felmért települések környezetének 70,0%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 1,44; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,04**. A megye középső és déli területein találhatóak magas denzitású állományok, itt néhány falu belterületén is megtelepedett a hörcsög, például Magyarcsanádon és Apátfalván. A helyenként homokos talaj miatt, itt kevesebb helyen fordul elő a hörcsög, mint Békés-megyében, viszont az erős állomány nem mutatja a csökkenés jeleit. Tótkomlóson például 2014-ben került először újra szem elé ahol korábban kb. egy évtizedre eltűnt a faj. Eleinte néhány elütött állat jelezte az előfordulást, később már néha élő egyedeket is láttak. A '90-es évek közepén még belterületen is előfordult, most csak külterületi adatai ismertek (Tótkomlós, Mezőhegyes, Pitvaros, Királyhegyes, Csanádalberti) (Balogh Gábor személyes közlése).

A megye területén 8 település környezetében történt terepi felmérés, valamint egy helyen kvadrátokat is kijelöltünk a hosszú távú monitorozásra. Két település esetében nem támasztották alá a terepi felmérések és a helyi gazdálkodókkal végzett interjúk a falugazdászok beszámolóját, így a térkép emiatt kisebb módosításra szorult.

*Fejér megye*

A felmért települések környezetének 25,8%-án található meg a hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,33; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,10**. A megye jelentős részén a korábbi évtizedekben sem fordult elő a hörcsög. Dunaújváros és Cece térségében visszaszorulóban van; egyedül a Velencei-tó déli partján van még egy erősebb állomány gyümölcsösökben és szántókon, ami ellen „sikeresen védekeznek”.

A megye területén 7 település környezetében történt terepi felmérés, és egy helyen kvadrátot jelöltünk ki a hosszú távú monitorozás érdekében.

*Győr-Moson-Sopron megye*

A felmért települések környezetének 8,2%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,08; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,08**. Egy korábbi nagy elterjedésű állomány maradványként a Mosoni síkon található egy alacsony denzitású állomány, valamint egy kisebb, izolált állomány Felpéc és Kajárpéc térségében. A Rábaközből eltűnt a hörcsög, tehát a mosoni és sokorói állomány között már nincs kapcsolat.

Négy település esetében elgázolt, valamint csapdázással fogott példányok adatai (FHNPI és Ottlecz B. személyes közlése) támasztják alá a beszámolókat.

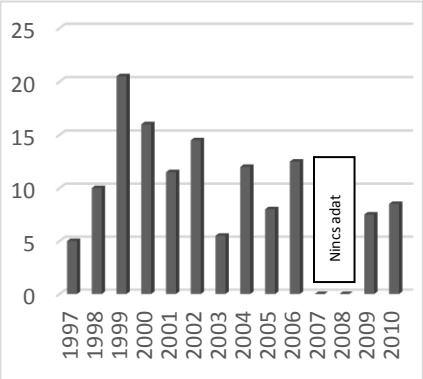
*Hajdú-Bihar megye*

A felmért települések környezetének 48,7%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,65; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,13**. A megye nagyobb részén visszaszorult a hörcsög; arra utalnak az adatok, hogy több helyen is erősen visszaszorult. Mezőgazdasági kárt okozó állományokat Tiszacsege és Derecske térségében találtunk, amiket azóta csapdázással kipusztítottak. Egy-egy erősebb állomány máshol is található.
A megye területén három település környezetében történt terepi felmérés és egy helyen jelöltünk ki kvadrátot a hosszú távú monitorozás érdekében.

*Heves megye*

A felmért települések környezetének 53,2%-án fordul elő hörcsög, de a megyének az erdővel borított része nem került felmérésre. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 1,15; trendre vonatkozó átlagérték: **0,17**. Az egyetlen megye, ahol egyértelmű pozitív trend figyelhető meg, ami az erősödő dél-hevesi urbanizált állományoknak

köszönhető. Itt a falvakban (Szihalom, Mezőszemere, Átány, Kömlő, Tiszanána) a hörcsög jelenleg súlyos problémát okoz, amit az illetékes természetvédelemi hatóságnak kezelnie kellene. Az állatok a házakba is bemennek, a kiskertben nagy károkat okoznak, valamint sok az elütött példány az utakon. A lakosság többféle módszerrel próbálkozik a hörcsög mennyiségének visszaszorítására pl. nagymennyiségű méreg kihelyezésével, egyelőre eredménytelenül, azonban várhatóan egyre radikálisabb módszereket fognak igénybe venni. Hatvan, Gyöngyös, Verpelét térségében visszaszorult a hörcsög.




11. ábra. A mezei hörcsög mennyiségi értékei NÉBIH adatok alapján Heves megyében 1997-2010-ig. 2007-2008-ban nincs felmérés. (x tengely= évek, y tengely=mennyiségi érték)

A NÉBIH NTAI alapján Heves megyében a külterületi állományok jelentős ingadozást mutatnak, azonban a csökkenés itt is lekövethető (**11. ábra**). Az 1999-ben tapasztalták utoljára az állomány felszaporodását. Beszámolójuk szerint a 2010-es csapadékos évnek köszönhetően a külterületi állományok összeomlottak, ezt követően nem is végeztek felmérést. A projektben Heves megyének kiemelt jelentőséget ad, hogy a legrészletesebb terepi felmérések is történtek, valamint a kezelési program módszereinek tesztelését is fog végezzük.

*Jász-Nagykun-Szolnok megye*

A felmért települések környezetének 82,1%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 1,28; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,15**. Körülbelül 20 éve kezdődő folyamat eredményeként erőteljes fragmentálódott az állomány a megyében. A Jászság déli részén visszaszorult a hörcsög. Urbanizált állomány egyedül Tiszagyendáról ismert.

A NÉBIH összefoglalója szerint a hörcsög a 2010-ig erős fertőzési gócokat alkotott a Felső-Jászságban, Szolnok-Újszász, Törökszentmiklós, Tiszatenyő, Kengyel, Rákóczifalva, Rákócziújfalu, Tiszabura, Abádszalók és Tiszafüred térségében. A fertőzés erőssége ezeken a helyeken 2-5 kotorék/ha mértékű volt, ami „komoly veszélyt jelentett a napraforgóra, kukoricára”. 2010. júniustól a sok csapadék hatására számuk nagyon hosszú idő óta először csökkenni látszott. A megye területén 12 település környezetében történt terepi felmérés.

*Komárom-Esztergom megye*

A felmért települések környezetének 14,7%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,14; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,21**. A falugazdászok beszámolója szerint a megye nagyobb részén a korábbi évtizedekben sem fordult elő a hörcsög. Kesztölc, Tokod és Leányvár térségéből az utóbbi 5 évben tűnt el a hörcsög, feltehetően kipusztult, de ahol még előfordul, ott is nagyon ritka. A megye területén nem történt terepi felmérés.

*Pest megye*

A felmért települések környezetének 23,3%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,25; trendre vonatkozó átlagérték: **0,0**. A falugazdászok beszámolója szerint a megye nagyobb részén a korábbi évtizedekben sem fordult elő a hörcsög, illetve lényegesen nem változott az állomány mérete. Erősebb állomány egyedül Maglód és Gyömrő térségében található.

A megye területén öt település környezetében történt terepi felmérést. Gyömrő mellett lucernával vetett parcellában mutattuk ki a faj egyedeinek jelenlétét. Prommer Mátyás beszámolója szerint Gyál térségében az autópálya mezsgyéjén telepedtek meg a hörcsögök. Érden a település szélén a kertekben találni hörcsögöt.

*Szabolcs-Szatmár-Bereg megye*

A felmért települések 23,4%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,26; trendre vonatkozó átlagérték: **-0,19**. A megyei fő-falugazdász a következők szerint foglalta össze a hörcsög helyzetét a megyében: "Általánosságban elmondható, hogy megyénkben az elmúlt 20-25 évben a hörcsögök populáció dinamikájában jelentős változás állt be, a csökkenés irányában. Tömeges előfordulásról gyakorlatilag már sehol sem lehet beszélni."

*Tolna megye*

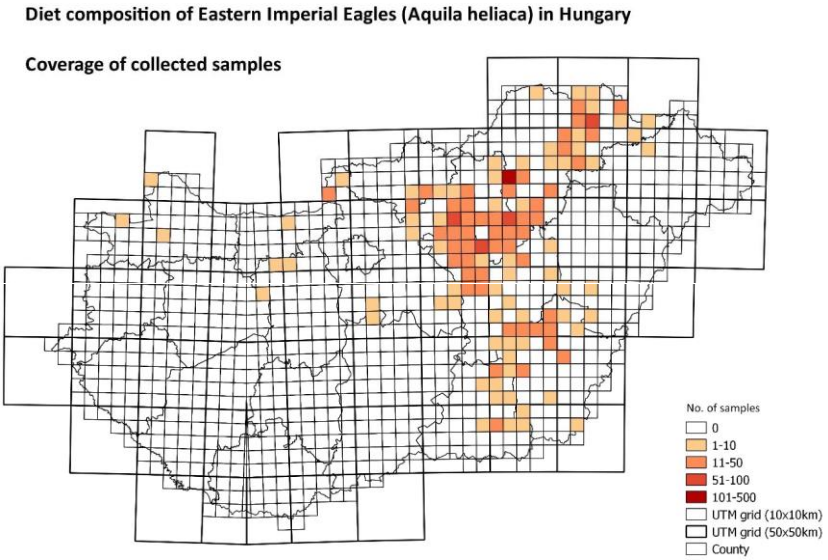
A felmért települések környezetének 22%-án fordul elő hörcsög. Mennyiségre vonatkozó átlagérték: 0,29; trendre vonatkozó átlagérték: **0,03.** A megye jelentős részén a korábbi évtizedekben sem fordult elő a hörcsög, illetve az állomány mérete lényegesen nem változott. Szekszárdnál, Faddnál és Gerjennél viszonylag jelentős mennyiségben fordul elő, illetve ismert olyan terület (Madocsa, Bölcske, Németkér) ahol az utóbbi években jelent meg a hörcsög. Paks környékén minimálisan fordul elő, kárbejelentés nem érkezett viszont utak mentén néha látnak elütött példányokat.

*További megyék*

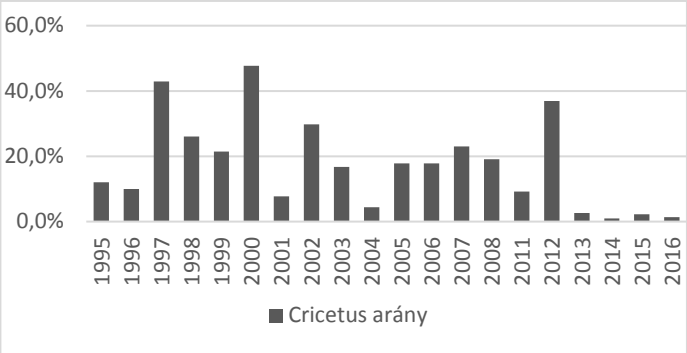
Veszprém megyében a falugazdászok szerint nincs hörcsög, azonban egy lakossági bejelentés szerint Csabrendeken előfordul. Nógrád megyéből szintén lakossági bejelentést kaptunk, miszerint Szécsényben előfordul a hörcsög. Ezt a helyi falugazdász is megerősítette: „Szécsényben tömegesen fordul elő hörcsög, 2 évvel ezelőtt még alig volt. Főként utak mentén, krumpliban, gyepekben és gyümölcsösökben van." E megyék területén egyelőre még nem történt terepi felmérés.

**A hörcsög szerepének változása a parlagi sas táplálékában 1995 és 2016 között az MME által végzett vizsgálatok alapján**

Azokon a területeken, ahol a fajok elterjedési területe átfed méreteénél, élőhelyénél és életmódjánál fogva a parlagi sas (*Aquila heliaca*) egyik legkedveltebb zsákmányállata a hörcsög és az ürge (*Spermophilus citellus*) (Horváth és mtsai. 2017). A parlagi sas hazai elterjedési területének nagy része átfed a hörcsög és az ürge elterjedési területével, és itt három évtizede rendszeres táplálékmaradvány gyűjtés is folyik a parlagi sas monitorozása során (**12. ábra**).




12. ábra. Parlagi sas táplálékmaradványok gyűjtési helyei, valamint a mintaszámok 10x10 km-es UTM négyszögek szerint

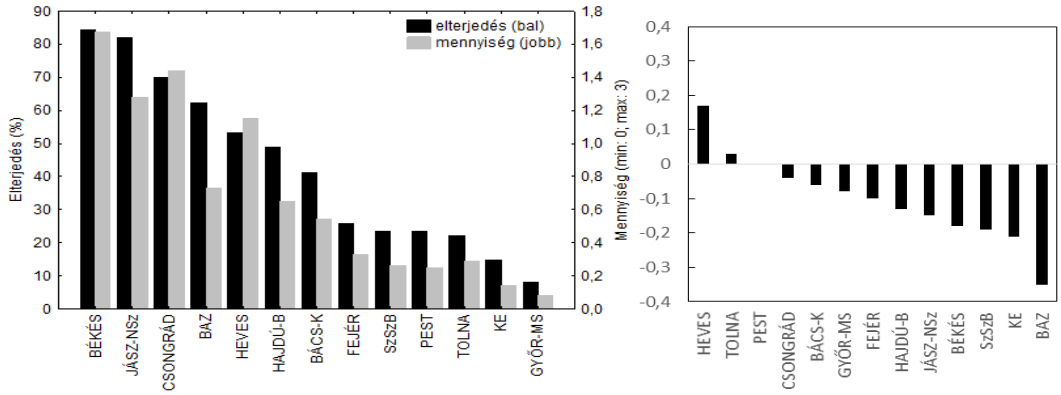



13. ábra. A hörcsög relatív gyakoriságának változása a parlagi sas táplálékában 1995 és 2016 között az MME által végzett vizsgálatok alapján

A táplálékvizsgálatok eredményeiből felvázolt trend (**13. ábra**) jól tükrözi a más módszerrel végzett felmérések eredményeit, például a békés megyei hörcsögelütések felmérését (lásd **9. ábra**). A 2000-ben, majd 10-12 évvel később újra jelentkező erősödés itt is megfigyelhető, azonban a legutóbbi évek szinte teljes hörcsög-hiánya nem mutatható ki máshol; az ország több helyén is, amelyeket elvileg érintett a táplálékvizsgálat, a hörcsög felszaporodása volt megfigyelhető, és nem a teljes eltűnése.

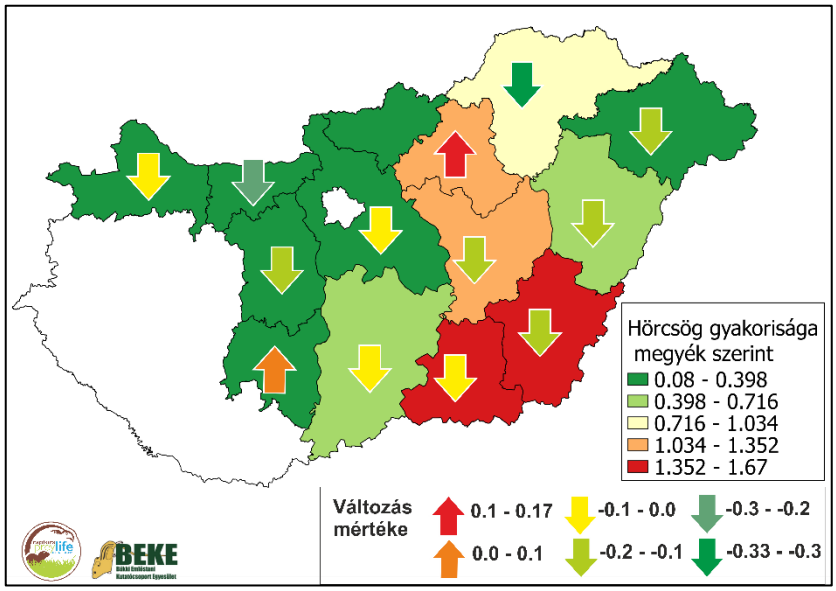
## Értékelés

A mezei hörcsög kiválóan alkalmazkodott az ember tájátalakító munkájához, azonban állományaira egyre nagyobb nyomás nehezedik, aminek hatásai csak később jelentkeznek. A NÉBIH által vizsgált megyék adatsoraiból is kitűnik, hogy a legtöbb megyében a hörcsögállomány erős ingadozást mutat. Összevetve kutatócsoportunk eredményeivel általánosságban elmondható, hogy az ország nagy részén csökkenőben van a hörcsögállomány, amit az utóbbi évek ragadozó madár táplálékbázis elemzései is alátámasztanak (Bihari és mtsai. 2008; Horváth és mtsai. 2010). A fent bemutatott térképekből is jól látszik, hogy a faj elterjedése folyamatosan változik. A hörcsögöt nagy szaporasága és jó migrációs képessége is segíti az új élőhelyek elfoglalásában, ezért az országban szinte bárhol felbukkanhat. Kutatásunkban a korábbi felmérésekhez képest több helyről került elő a faj, ami arra a téves következtetésre vezethet, hogy az elterjedési területe növekedne. Ez azonban nem jelenti azt, hogy jelenleg több helyen fordulna elő, mint korábban. Bihari felméréseit még nem segítette olyan országos hálózat, mint a Nemzeti Agrár Kamara, ezért kevesebb helyről sikerült kimutatnia a fajt.




14. ábra. A hörcsög elterjedési területének százalékos aránya és mennyisége (bal oldali ábra), valamint az állomány változásának trendje megyék szerint (jobbra)

A falugazdászokkal folytatott interjúk adataiból a korábbi évek populációs trendjeire és a faj gyakoriságára is következtettünk (**14. ábra**). Országos szinten a hörcsög szinte minden megyében visszaszorulóban van, kivételt csak Tolna, Pest és Heves megye jelent. Heves megyében, bár külterületen csökkenőben van az állomány (**14/b és 15. ábra**), mégis erős pozitív trendet kapunk, amit a belterületen megtelepedő hörcsögök nagy számával magyarázhatunk. Tolna és Pest megyében stagnál az állomány. Kismértékben csökkent az állomány Csongrád, Bács-Kiskun és Győr-Moson-Sopron megyében, nagyobb mérték csökkenést tapasztalni Békés, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok, és Fejér megyében. Komárom-Esztergom megye hörcsögállományai erős csökkenést mutatnak, azonban országos szinten BAZ megye mutatja a legnagyobb visszaesést (-0,35). Országos trendre vonatkozó átlag érték -0,12. Gyakoriság és elterjedés tekintetében Békés megyében a legjobb a helyzet a faj megőrzése szempontjából, illetve szintén még több helyen megtalálható a hörcsög Jász-Nagykun-Szolnok és Csongrád megyében is. BAZ megyében a mennyiségi érték jelentősen elválik az elterjedési értéktől, ezt a faj nagyarányú visszaszorulásával magyarázzuk. Heves megyében az elterjedési érték kisebb, mint a mennyiségi, ezt a különbséget a belterületre költöző állományok nagy sűrűsége adja. A dunántúli megyék között Fejér megyében fordul elő viszonylag nagyobb mennyiségben és több területen, míg a korábban erősebb állománnyal rendelkező Győr-Moson-Sopron megyében most kevés helyen, alacsony denzitású állományok vannak.




15. ábra. A hörcsögállományok gyakorisága és változásának mértéke megyék szerint

**Konklúzió**

A mezei hörcsög globális helyzete aggodalomra adhat okot, ezért Magyarországra különleges szerep hárul a faj védelmében. Hazánk megtette az első lépéseket, és védelem alá helyezte a fajt, azonban védett státusza ellenére, sok helyen még a mai napig is irtják. A régebben elterjedt csapdázás helyett a mérgekkel történő védekezés került előtérbe, amivel nem csak a kártevő kisemlősök, hanem sok védett és fokozottan védett emlős és madár pusztulását is okozzák. A faj védelme szempontjából kiemelt jelentőségű lenne a már Nyugat-Európában is bevált "hörcsög barát" területkezelés alkalmazása (La Haye és mtsai. 2010), amivel az agrár-élőhelyeken még megtalálható madarak, kisemlősök, hüllők, kétéltűek és rovarok fennmaradását is elősegítenénk. Különleges megjelenése, markáns jelleme, ragadók táplálékában betöltött fontos szerepe miatt pedig zászlóshajó és indikátor faj is lehetne. Utóbbi funkciójában az agrár-környezet minőségének a változására adhat egyértelmű jelzéseket.

A hörcsög hazai védettsége alapvetően hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozásához köthető, ugyanis a faj szerepel az EU élőhelyvédelmi irányelvének IV. mellékletén, Magyarország az egyetlen olyan tagállam, amely

esetében az V. mellékletre sorolt. Ez azt jelenti, hogy a szigorú védelem helyett *az állományok nyomon követése alapján* a természetből való kivételükre vagy hasznosításukra kell korlátozásokat hozni. A hazai szabályozásban a védett fajokat tartalmazó rendeletnek az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős állatfajok listáján szerepel. A hörcsög uniós védettség a 13/2001-es KÖM rendelet 2008-as módosításával épült be a hazai jogrendbe, melyet legutoljára a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet módosított, 25000 Ft-ra emelve a hörcsög pénzben kifejezett értékét. Hazánk azonban a szőrmegyűjtésre és a szántóföldi növényvédelemre való tekintettel derogációt kapott, ami azt jelenti, hogy nem kell a védelemi intézkedéseket alkalmazni. A derogáció miatt a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 4. paragrafusa védett természeti területen kívül lehetővé teszi a hörcsög gyérítését – a növénytermesztésben keletkezett károk mérséklése érdekében– melyet Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Hajdú-Bihar, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területén az ingatlan tulajdonosa, illetve jogszerű használója által megbízott személy engedély nélkül végezhet március 1-től május 31-ig, amennyiben a lakott hörcsögkotorékok száma *hektáronként* meghaladja *a kettőt*. *Az állományok nyomon követése, vagy a gyérítések ellenőrzése azonban nem valósul meg az országban.*

**Az eddigiekben bemutatott eredmények és információk alapján a következőket javasoljuk:**

1) A mezei hörcsögre vonatkozó monitorozó rendszer felállítását (a hörcsögfelmérés integrálását a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszerbe).
2) A mezei hörcsög Magyarország vonatkozásában is az EU élőhelyvédelmi irányelvének IV. mellékletén legyen megemlítve, azaz javasoljuk a védelmi derogáció felfüggesztését az egész ország területére, ennek értelmében a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 4. paragrafusának hatályon kívül helyezését. Szükséges esetben az ország később is igényelhet derogációt.
3) MÉM 5/1988 (IV.26) rendelet 2. számú mellékletéről, és az 5/2001. (I. 16.) FVM rendelet 2. § (1) b) soráról a mezei hörcsögöt törölni.
4) Hörcsögállomány ritkítását csak eseti elbírálással, és természetvédelmi engedély birtokában lehessen végezni. Ritkítás csak szelektív, élve-fogó csapdákkal végezhető (a molnárgörény károsításának elkerülése miatt), illetve rágcsálóirtó szer nem juttatható ki légi úton, csak célzottan a rágcsálók járataiba.
5) MTÉT (Magas Természeti Értékű Területek) szántó hörcsögvédelmi célprogram összeállítását.

**Indoklás:**

1) Az eddigiekben bemutatott eredmények a hörcsögpopuláció lassú, de folyamatos visszaszorulását jelzik.
2) Az *állományok nyomon követése* országos szinten már több, mint egy évtizede nem valósul meg, miközben természetből való kivételük vagy hasznosításuk engedély nélkül végezhető (100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 4. paragrafus) március 1-től május 31-ig, amennyiben a lakott hörcsögkotorékok száma hektáronként meghaladja a *kettőt*. A kettő kotorék per hektár denzitás rövid és hosszútávon sem életképes állományokat eredményez. Kijelenthetjük tehát, hogy a hörcsög elleni védekezés nem megfelelően szabályozott és nincs ellenőrizve sem.
3) A mezei hörcsög minden EU tagország (kivétel Magyarország) esetében az EU élőhelyvédelmi irányelvének IV. mellékletén szerepel. Más országokban nagy költségvetésű, többnyire az EU által finanszírozott, és magas munkaigényű természetvédelmi projektekben dolgoznak a faj megmentéséért. A mezei hörcsög Magyarországon is védett faj, ezzel párhuzamosan „a veszélyes károsítók" között szerepel a hatályban lévő MÉM 5/1988 (IV.26) és 5/2001. (I. 16.) FVM rendeletekben.
4) A hörcsög állományainak erősítése közvetlenül kapcsolódik a hazai természetvédelmi egyik zászlóshajójának számító parlagi sas-védelmi programhoz, amelyben egy kulcskérdés a megfelelő táplálékbázis fenntartása (Kovács és mtsai. 2005).
5) A természetvédelmi szempontból sokkal hatékonyabb és költségkímélőbb az életképes populáció megőrzése, mint hogy az összeomlást követően próbáljuk meg visszahozni a kipusztulás küszöbéről.

**Köszönetnyilvánítás**

Köszönetünket szeretnénk kifejezni a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarának és a falugazdászoknak, a NÉBIH NTAI-nak, különösen Szabóné Kükedi Gabriellának, valamint a megkérdezett gazdálkodóknak és lakosoknak a szíves együttműködésért.

Készült „A veszélyeztetett parlagi sas és a kerecsensólyom populációk zsákmánybázisának biztosítása a Kárpát-medencében" című, az Európai Unió LIFE+ programjának társfinanszírozásával megvalósuló projekt keretén belül (LIFE13 NAT/HU/000183).

**Irodalomjegyzék**

Bihari, Z. (2004). "A hörcsög (Cricetus cricetus) magyarországi elterjedésének változása az elmúlt 50 év alatt." Természetvédelmi Közlemények **11**: 559-566.

Bihari, Z., Horváth, M., Lanszki, J. és Heltai, M. (2008). "Role of the Common Hamster (Cricetus cricetus) in the diet of natural predators in Hungary." Biosystematics and Ecology Series **25**: 61-68.

Csathó, A. I., Csathó, A. J., Sztankó, M. és Végvári, Z. (2016). A mezei hörcsög (Cricetus cricetus) populációdinamikájának hosszú távú vizsgálata gépjárművek által elütött példányok felmérésével (1995–2015) Zászlóshajók, karizmák és esernyők: mit tehet az emlőskutatás a természetvédelemért?, Mórahalom.

Gorban, I., Dykyi, I. és Srebrodolska, E. (1998). "What has happened with Cricetus cricetus in Ukraine." Ecology and protection of the common hamster. Martin-Luther-Universität, Halle/Saale **87**.

Horváth, M., Solti, B., Kovács, S. és Ballók, Z. (2017). A hörcsög (Cricetus cricetus) és az ürge (Spermophilus citellus) szerepének változása a parlagi sas (Aquila heliaca) táplálékában 1982 és 2016 között. Előzetes jelentés. RaptorsPrey Life (LIFE13NAT/HU/000183). M. M. é. T. Egyesület.

Horváth, M., Szitta, T., Firmánszky, G., Solti, B., Kovács, A. és Moskát, C. (2010). "Spatial variation in prey composition and its possible effect on reproductive success in an expanding eastern imperial eagle (Aquila heliaca) population." Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae **56**(2): 187–200.

Kalotás, Z. (1988). A hörcsög (Cricetus cricetus Linne, 1758).

Kovács, A., Demeter, I., Horváth, M., Fülöp, G., Frank, T. és Szilvácsku, Z. (2005). Parlagisas-védelmi kezelési javaslatok, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület.

Kovács, V. és Szabó, L. (1971). "A hörcsög (Cricetus cricetus L.) Hajdú-Bihar megyei elszaporodása, a védekezés lehetőségei és azok értékelése." Növényvédelem **7**: 77-80.

Kryštufek, B., Vohralík, V., Meinig, H. és Zagorodnyuk, I. (2016). "Cricetus cricetus." The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Retrieved 06 February 2017, from http://www.iucnredlist.org/details/5529/0.

La Haye, M., Müskens, G., Van Kats, R., Kuiters, A. és Siepel, H. (2010). "Agri-environmental schemes for the Common hamster (Cricetus cricetus). Why is the Dutch project successful." Aspects of Applied Biology **100**: 1-8.

Losinger, I. és Wencel, M. C. (2006). The situation of the Common hamster (Cricetus cricetus L.) in France. 14th annual meeting of the International Common hamster Workgroup, Münsterschwarzach, Germany.

Manninger, G. A. és Kacsó, A. (1961). "Védekezés a hörcsög (Cricetus cricetus L.) kártétele ellen." A növényvédelem időszerű kérdései: 23-31.

Mohai, G. és Benedek, P. (1990). "Fontosabb szántóföldi kultúrák növényegészségügyi helyzetének alakulása 1989-ben I." Növényvédelem **26**: 112-127.

Monecke, S. (2013). "All things considered? Alternative reasons for hamster extinction." Zoologica Poloniae **58**(3-4): 41-57.

Nechay, G. (1974). A hörcsög. Növényvédelmi előrejelzés. P. Benedek, J. Surján és I. Fésűs. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó**:** 314.

Nechay, G. (2000). Status of Hamsters Cricetus cricetus, Cricetus migratorius, Mesocricetus newtoni and other hamster species in Europe. Brussels, Council of Europe Publishing.

Nechay, G., Hamar, M. és Grulich, I. (1977). "The Common Hamster (Cricetus cricetus L.): a Review." EPPO Bull. **7**(2): 255--276.

Neumann, K., Michaux, J. R., Maak, S., Jansman, H. A., Kayser, A., Mundt, G. és Gattermann, R. (2005). "Genetic spatial structure of European common hamsters (Cricetus cricetus)--a result of repeated range expansion and demographic bottlenecks." Mol Ecol **14**(5): 1473-1483.

Rusin, M. Y., Banaszek, A. és Mishta, A. V. (2013). "The common hamster (Cricetus cricetus) in Ukraine: evidence for population decline." Folia Zool **62**(3): 207-213.

Surov, A., Banaszek, A., Bogomolov, P., Feoktistova, N. és Monecke, S. (2016). "Dramatic global decrease in the range and reproduction rate of the European hamster Cricetus cricetus." Endangered Species Research **31**: 119-145.

Verbist, V. (2008). Restocking and protection of the European hamster in Flanders, preliminary results. Proceedings of the 11th, 14th, 15th meeting of the international Hamster workgroup.

Weinhold, U. (2008). Draft European action plan for the conservation of the common hamster (Cricetus cricetus L., 1758). Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats, Standing Commitee. Council of Europe, Strasbourg, France.

Ziomek, J. és Banaszek, A. (2007). "The common hamster, Cricetus cricetus in Poland: status and current range." Folia Zoologica **56**(3): 235-242.