

**AZ ERDEI SZALONKA (*Scolopax rusticola*) TERÍTÉK MONITORING  
EREDMÉNYEI 2011-BEN MAGYARORSZÁGON.  
RESULTS OF THE HUNGARIAN WOODCOCK (*Scolopax rusticola*) BAG  
MONITORING IN 2011**

**Dr. Faragó Sándor, Dr. László Richárd & Bende Attila**

Magyar Vízivad Kutató Csoport, Nyugat-magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet  
Hungarian Waterfowl Research Group, University of Western Hungary, Institute of Wildlife Management and  
Vertebrate Zoology  
H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5., Hungary

## **1. BEVEZETÉS**

A MAGYAR ERDEI SZALONKA TERÍTÉK MONITORING 1990-1999 időszakára vonatkozó eredményeit részletes feldolgozásban adtuk közre (FARAGÓ *et al.*, 2000). A 2000-2008 közötti éveket feldolgozó közleményeinkben (FARAGÓ & LÁSZLÓ, 2002; 2003; 2005; 2006; 2007a; 2007b; 2008; 2010a; 2010b, FARAGÓ *et al.*, 2012) már éves értékelését adtuk a szalonka teríték vizsgálatoknak, de a tartamos vizsgálati adatsorba változatlanul behelyeztük az évenkénti új adatokat.

Az EU Madárvédelmi Irányelvek rendelkezéseit elfogadva, a Földművelési és Vidékfejlesztési Miniszter 2009-ben nem állapított meg vadászidényt az erdei szalonkára, ezért abban az évben nem lőttek egyetlen példányt sem hazánkban e fajból.

2010-ben lehetőség nyílt arra, hogy a 2009-ben megindult magyarországi erdei szalonka monitoringot (SZEMETHY *et al.*, 2009) a megfigyelések mellett kiterjesszük a mintagyűjtésekre alapozott ivari és korvizsgálatokra is. A munkában azok vehettek részt, akik a korábbi 2009-es évben lelkiismeretesen elvégezték a vonulással kapcsolatos megfigyeléseket és szerződésben rögzített határidőben be is küldték az eredményeket az ORSZÁGOS VADGAZDÁLKODÁSI ADATTÁRNAK (Gödöllő). 2011-ben hasonló feltételek mellett folyt a mintagyűjtés. Az előzetes tervek szerint legfeljebb 6000 példány erdei szalonka vizsgálatát céloztuk meg. A hatósági engedélyek kiadása után elméletileg mintegy 5600 példány gyűjtésére nyílt mód, szerződés szerint. Változatlanul minden gyűjtött egyed esetében kötelező volt a testméretek felvétele, az ivarnak a meghatározása, amelyeket tanfolyamokon sajátítottak el a programban résztvevők. A felvett biometriai adatok adatlapjaival együtt a gyűjtött madarak legalább 50%-ának egyik szárnyát – útmutató szerint preparálva – be kellett küldeni a NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM VADGAZDÁLKODÁSI ÉS GERINCES ÁLLATTANI INTÉZETÉBE (Sopron), ahol az adatokat feldolgoztuk, illetve a szárnyminták alapján a kormeghatározást ellenőriztük (FARAGÓ *et al.*, 2010).

Jelen közlés a *második teljes körű teríték-monitoring mintáinak feldolgozása alapján* mutatja be a teríték monitoring alapján a szalonkavonulás 2011-es országos szintű elemzését oly módon, ahogyan azt a *Magyar Vízivad Közleményekben* korábban is megtettük.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A testméretek levételekor mindenkor alkalmazkodtunk a tudományos madártnban régóta konvencionális méretekhez és azok mérési módjához, amelyeket idézett dolgozatban

(FARAGÓ *et al.*, 2000) részletesen ismertettünk. Az ivar-meghatározást boncolással, a kormeghatározást a tollazat alapján végeztük. Az a tény, hogy Magyarországon az erdei szalonka vadászati ideje az ivarilag aktív időszak elején van, megkönnyíti a boncolással történő ivar-meghatározást, hiszen az aktív állapotú belső ivarszervek jól meghatározhatók (CLAUSAGER, 1973; KALCHREUTER, 1979; STRONACH, 1983).

A vizsgálati anyag 2011. március 1. – április 11. között került begyűjtésre. A biometriai vizsgálatok során összesen **3394** példányon történt méretfelvétel. Ennek ellenére **3386** madártól volt a legtöbb adat (ez a testtömeg volt), mert egyik-másik méret esetében néhány példánynál nem használható, vagy hiányos méretek is adódtak. A vizsgálati anyag az ország egész területéről származik (**1. térkép**), így jól mutatja az adott év hazai erdei szalonka méreteket, ivari és korviszonyokat.

A beküldött adatlapok alapján **3386** madár boncolása alapján történt meg az ivar megállapítása. Az Intézetbe beküldött **1906** értékelhető szárnyminta tüzetes vizsgálata alapján pontosan megállapítható volt a madarak kora (FARAGÓ *et al.*, 2010). (Bár 1906 értékelhető minta volt, de ebből ötről csak az volt ismert, hogy márciusban ejtették el, a pontos dátumot nem, ezért ezt a öt mintát kihagytuk a minta vonulás dinamikai feldolgozásából )

A feldolgozás során számítottuk, illetve közöljük az egyes testméret adatok középértékét és annak konfidencia határait, továbbá az adott testméret minimális és maximális értékét ivar és kor szerinti bontásban. Az ivari és korviszonyok esetében a heteken belüli %-os arányokat számítottuk és értékeltük. A gyűjtött erdei szalonkák hetenkénti térbeli eloszlásának elemzését *Arcview GIS* szoftver és KERNEL-módszer (60%) alkalmazásával végeztük.



**1. térkép: Az erdei szalonka vizsgálati anyag származási helyei, 2011**

Map 1: Sites of origin of Woodcock's samplings in 2011

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Az erdei szalonka testméretei

Magyarországon **2011-ben** mért erdei szalonkák (n=3394) testméretei – a kor megjelölése nélkül - az alábbiak voltak:

Testhossz	kakasok (n=2826) 339,4 ± 0,6 (268-400) mm,	tojók (n=543): 340,2 ± 1,2 (290-401) mm,
Szárnyhossz	kakasok (n=2816) 202,5 ± 0,6 (129-281) mm,	tojók (n=543): 202,0 ± 1,5 (131-280) mm,
Farkhossz	kakasok (n=2827) 85,1 ± 0,3 (50-115) mm,	tojók (n=540): 84,6 ± 0,7 (51-108) mm,
Csőrhossz	kakasok (n=2835) 72,1 ± 0,1 (57,2-88,5) mm,	tojók (n=544): 73,0 ± 0,3 (59,4-88,3) mm,
Csüd hossz	kakasok (n=2825) 37,7 ± 0,1 (21-55) mm,	tojók (n=548): 38,0 ± 0,3 (22,2-55) mm,
Testtömeg	kakasok (n=2839) 310,2 ± 0,9 (205-412) g,	tojók (n=547): 317,2 ± 2,4 (230-403) g

A Magyarországon, **2011 tavaszán** átvonuló madarak (szárnyminta alapján – n=1906) testméreteit, ivar és kor szerinti bontásban is megadhatjuk:

<b>Testhossz – Body length</b>	Adult ♂♂ (n= 836)	339,7 ± 1,0 (268-392) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760)	338,0 ± 1,1 (270-386) mm,
	Adult ♀♀ (n= 147):	341,3 ± 2,0 (305-371) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	339,1 ± 2,6 (290-391) mm,
<b>Szárnyhossz – Wing length</b>	Adult ♂♂ (n= 836)	203,6 ± 1,1 (156-280) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 756):	200,8 ± 1,2 (129-278) mm,
	Adult ♀♀ (n= 146):	201,7 ± 4,7 (150-280) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	199,1 ± 2,4 (162-270) mm,
<b>Farokhossz – Tail length</b>	Adult ♂♂ (n= 840):	85,2 ± 0,6 (50-115) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760):	84,3 ± 0,6 (50-111) mm,
	Adult ♀♀ (n= 147)	84,3 ± 1,4 (52-108) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 144):	84,6 ± 1,2 (65-105) mm,
<b>Csőrhossz – Bill length</b>	Adult ♂♂ (n= 840)	72,3 ± 0,2 (62,1-88,5) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760):	71,8 ± 0,3 (58,3-85,2) mm,
	Adult ♀♀ (n= 148):	73,3 ± 0,7 (61,1-83,5) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	72,4 ± 0,6 (59,4-82) mm,
<b>Csüd hossz – Tarsus length</b>	Adult ♂♂ (n= 841)	37,7 ± 0,2 (24-50) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 759):	37,7 ± 0,3 (24-48,1) mm,
	Adult ♀♀ (n= 150):	37,6 ± 0,6 (27-49,9) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	37,9 ± 0,7 (22,2-49,2) mm,
<b>Testtömeg – Weight</b>	Adult ♂♂ (n= 843):	311,3 ± 1,6 (217-410) g,
	Juv. ♂♂ (n= 763):	308,5 ± 2,0 (208-412) g
	Adult ♀♀ (n= 150):	318,7 ± 4,4 (230-403) g,
	Juv. ♀♀ (n= 146):	311,2 ± 5,0 (230-382) g.

Az természetes, hogy az első éves madarak méretei mindkét ivar esetében kisebbek, a náluk idősebbeknél. Ez többnyire igaz volt 2011-ben is, de a fiatal tojók fark- és csüd hosszán az évben nagyobbak adódtak a felnőttekénél, de a különbség (0,3-0,3 mm) nem volt szignifikáns. Több évre vonatkozó, összesített, nagy elemszámra alapozott vizsgálatban korábban azt tapasztaltuk (FARAGÓ *et al.*, 2000), hogy mind a fiatal, mind az idősebb madarak esetében a tojók testméretei voltak nagyobbak. A 2011-es mintában azonban mind a fiatal kakasok mind a felnőtt kakasok szárnyhossza nagyobb volt a tojókénál, a felnőtt kakasok farkhossza, továbbá a felnőtt kakasok csüd hosszán is nagyobb volt a tojókénál, igaz a különbségek nem voltak szignifikánsak. Minden más viszonylatban a tyúkok méretei nagyobbak voltak.

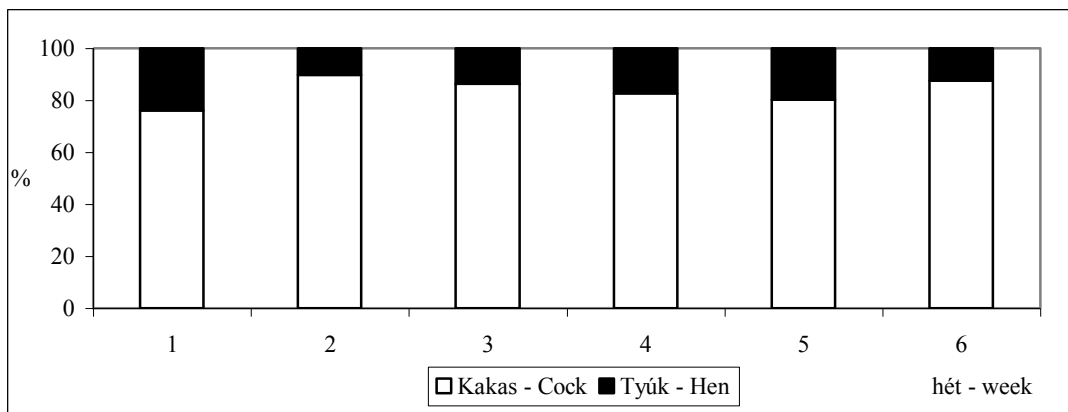
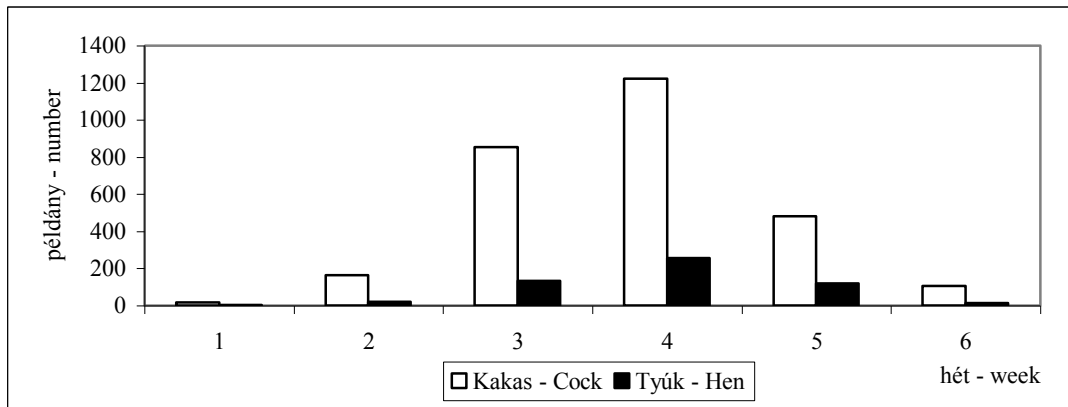
### 3.2. Az erdei szalonka teríték dinamikája 2011-ben

A 2011-ben mintázott **3394** erdei szalonka gyűjtési/elejtési dinamikáját vizsgálva, s feltételezzük, hogy a gyűjtések egyfajta mintavételezésnek tekinthetők úgy, hogy annak érdekében folyamatos vadászati tevékenység zajlott, akkor a mintavételezés dinamikája visszatükrözi a vonulás dinamikáját.

**1. táblázat: A 2011. évi erdei szalonka minta ivararánya**

Table 1.: Sex ratio of woodcock in the 2011's sample

Hét Week	Időszak Period	Madarak száma Number of birds					
		Kakas - Cock		Tyúk - Hen		Összes - Total	
		Pld. -Num.	%	Pld. -Num.	%	Pld. -Num.	%
		1	március 1-7	16	76.2	5	23.8
2	március 8-14	165	89.7	19	10.3	184	100.0
3	március 15-21	855	86.5	134	13.5	989	100.0
4	március 22-28	1224	82.6	257	17.4	1481	100.0
5	márc. 29 - ápr. 4	480	80.3	118	19.7	598	100.0
6	április 5-11	106	87.6	15	12.4	121	100.0
<b>Összes - Total</b>		<b>2846</b>	<b>83.9</b>	<b>548</b>	<b>16.1</b>	<b>3394</b>	<b>100.0</b>



**1. ábra: A 2011. évi erdei szalonka minta ivararánya**

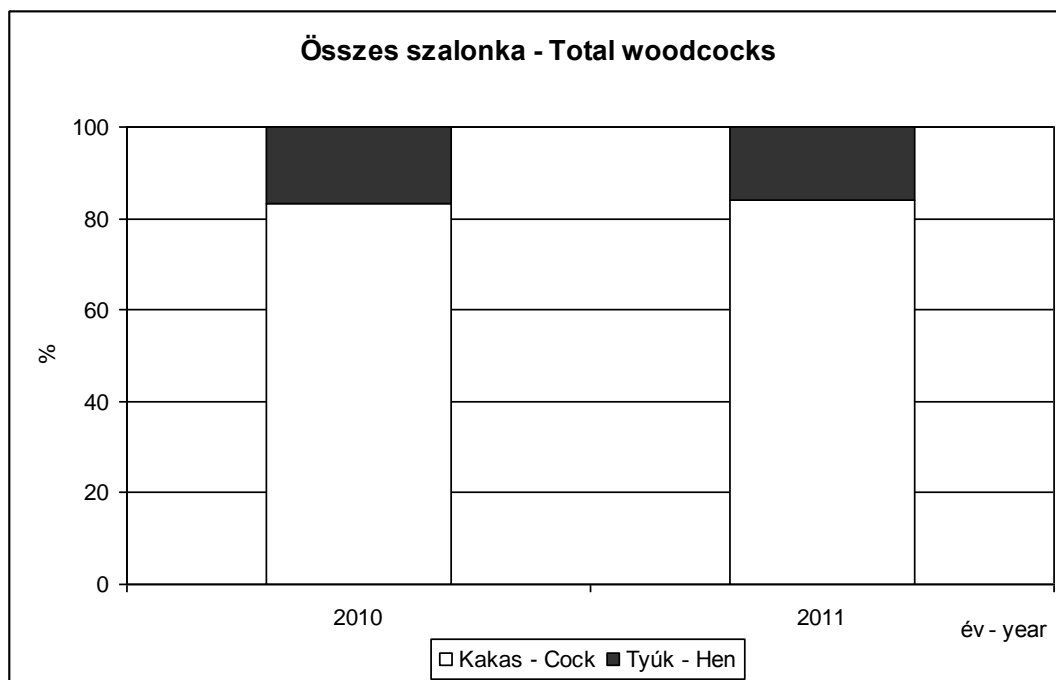
Figure 1.: Sex ratio of woodcock in the 2011's sample

Ha ezt elfogadjuk, akkor március első két hetében kicsi volt a vonulás intenzitása (21 és 184 pld a mintában). Március 15.-ével kezdődő héten hirtelen megindult a vonulás (989 pld), ami március 22-28. között tetőzött (1481 pld). Ezt követően egyenletes és erőteljes volt a csökkenés április elejéig (1481→598→121).

### 3.3. Az erdei szalonka teríték ivararánya

2011-ben is mód nyílt arra, hogy elemezzük a teríték ivararány alakulását az idő függvényében. A megvizsgált **3394** pld (2846♂♂és 548♀♀) esetében a *kakasok* – kezdetben szerény, majd március 15. után erősen megugró létszámmal érkező – végig dominánsak voltak a terítékben. A lőtt *tyúkok* dinamikájának alakulása hasonló volt a kakasokéhoz. Március első hetében 5, második hetében 19 tyúk került terítékre. Heti mennyiségük március 22-28. között tetőzött (257 pld). Ezt követően heti mintaszáma folyamatosan csökkent, április 5-11 között már csak 15 példány került terítékre. Magasabb időszakos arányt csak alacsony, heti mintaszámnál értek el (1. hét: 23,8%). 2011-ben **16,1%**-os volt a tojók részesedése a terítékből (**1. táblázat, 1. ábra**).

Az 1990-2008 közötti időszakban megvizsgált 2771 erdei szalonkából 79,0% (2190 pld) volt kakas és **21,0%** (581 pld) volt tyúk. A tojók részaránya a terítékben 12,8% – 40,0% között változott. A nagyobb elemszámmal jellemezhető 1995 és 2008 közötti 14 évben ez az arány 12,8-31,0% közötti, átlag **20,3%** volt (FARAGÓ & LÁSZLÓ, 2010b). A 2011. évi terítékben alacsonyabb – **16,1%** – volt a tyúkok részaránya, mint az utóbbi, 2010-es év **16,6%**-os tojó arány (**2. ábra**).



**2. ábra: A 2010. – 2011. év között begyűjtött erdei szalonka minták évenkénti ivari megoszlása**

Figure 2.: Yearly sex ratio of woodcock sample in 2010 and 2011

**2. táblázat: A 2011. évi erdei szalonka szárnyminta kormegoszlása**

Table 2. : Age distribution of woodcocks based on wing samples of 2011

Hét Week	Időszak Period	Kor - Age					
		Összes-Total					
		példány-number			%		
		Adult	Juvenilis	Total	Adult	Juvenilis	Total
1	március 1-7	5	2	7	71.4	28.6	100
2	március 8-14	92	51	143	64.3	35.7	100
3	március 15-21	356	330	686	51.9	48.1	100
4	március 22-28	402	368	770	52.2	47.8	100
5	márc. 29 - ápr. 4	119	131	250	47.6	52.4	100
6	április 5-11	21	24	45	46.7	53.3	100
Összes - Total		995	906	1901	52.3	47.7	100

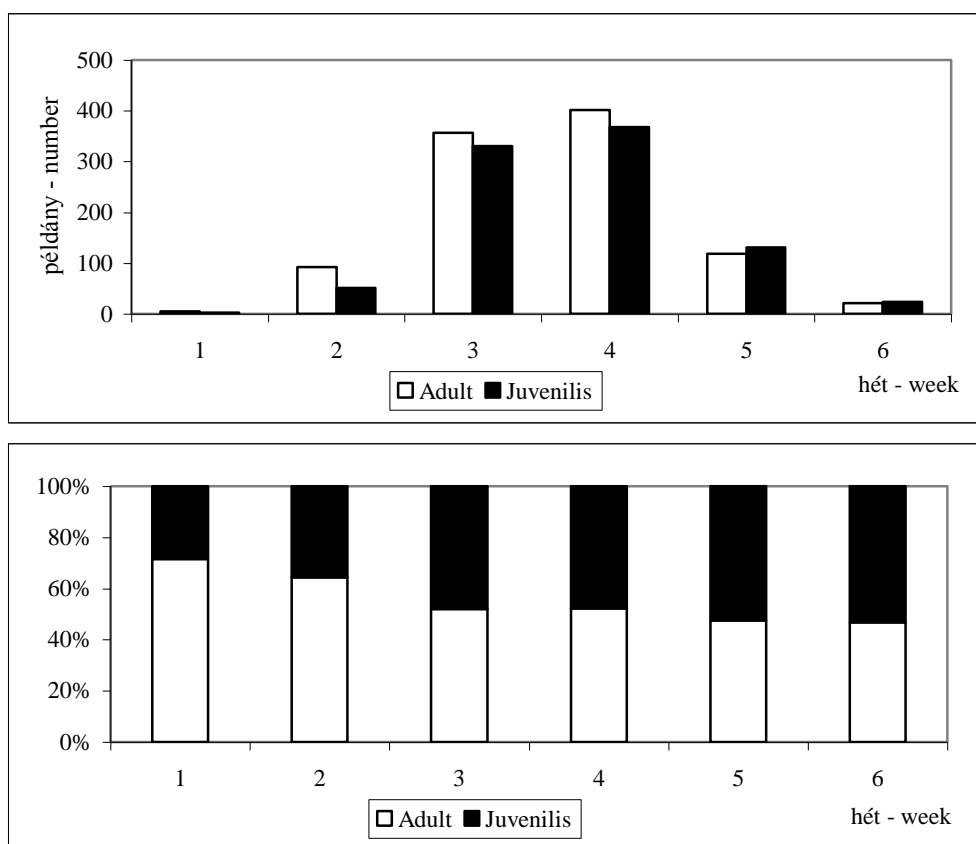
**3. ábra: A 2011. évi erdei szalonka szárnyminta kormegoszlása**

Figure 3. : Age distribution of woodcocks based on wing samples of 2011

### 3.4. Korviszonyok az erdei szalonka terítékben

A 2011-ben beküldött **1901** pontos elejtési időponttal rendelkező értékelhető szárnyminta tüzetes vizsgálata alapján megállapítható volt, hogy abból **906** példány, azaz **47,7% volt fiatal, tehát 2010-ben született** és **995** példány, azaz **52,3%** volt egy évnél idősebb. A felnőtt és fiatal korcsoport esetében egyaránt kezdetben növekvő, majd a szezon második felében csökkenő megjelenés-dinamikát lehetett kimutatni a terítékben. A fiatalok részaránya március első és második hetében – kisebb elemszámok mellett is – alacsony volt (28,6 és 35,7%). Ezt

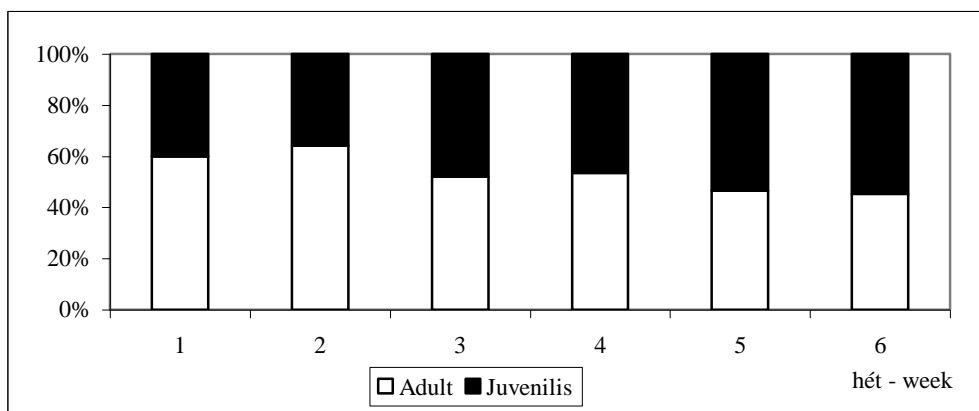
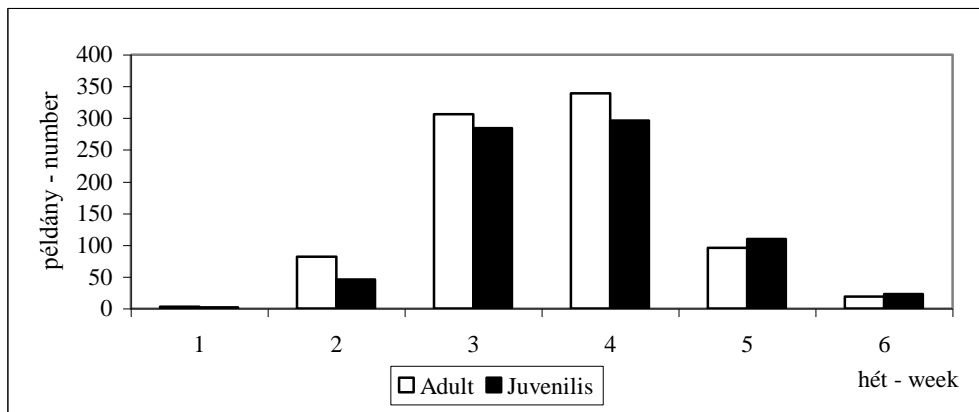
követően a 3. és 6. hetek között folyamatosan, de szerényen emelkedve közel 50% körüli (47,8-53,3%) volt a fiatal hányad. (2. táblázat, 3. ábra).

A kakasok esetében – 1606 pld (845 adult és 761 juvenilis) – folyamatosan csökkent a felnőtt egyedek aránya a terítékben, ami értelemszerűen együtt járt a fiatal kakasok részarány növekedésével. A kakas terítékben a felnőtt : fiatal arány 52,6% : 47,4% volt (3. táblázat, 4. ábra).

**3. táblázat: A 2011. évi erdei szalonka kakas szárny minta megoszlása**

Table 3. : Age distribution of woodcock cocks based on wing samples of 2011

Hét Week	Időszak Period	Kor - Age					
		Kakas - Cock					
		példány-number			%		
		Adult	Juvenilis	Total	Adult	Juvenilis	Total
1	március 1-7	3	2	5	60.0	40.0	100
2	március 8-14	82	46	128	64.1	35.9	100
3	március 15-21	306	284	590	51.9	48.1	100
4	március 22-28	339	296	635	53.4	46.6	100
5	márc. 29 - ápr. 4	96	110	206	46.6	53.4	100
6	április 5-11	19	23	42	45.2	54.8	100
Összes - Total		845	761	1606	52.6	47.4	100



**4. ábra: A 2011. évi erdei szalonka kakas szárny minta kormegoszlása**

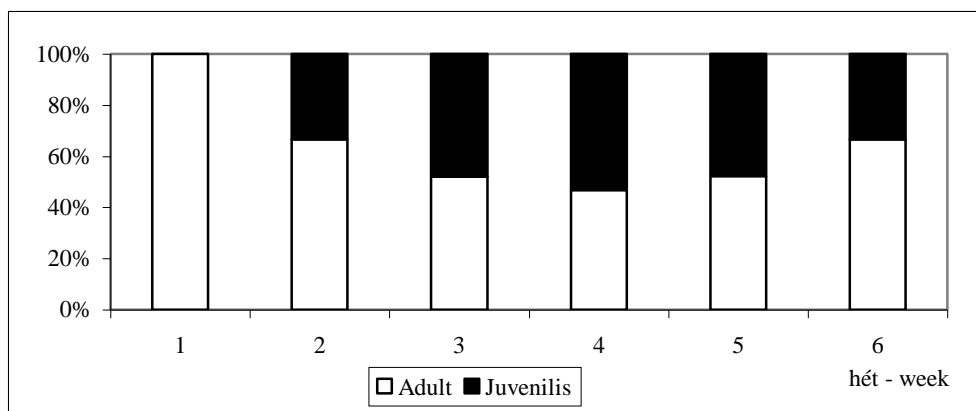
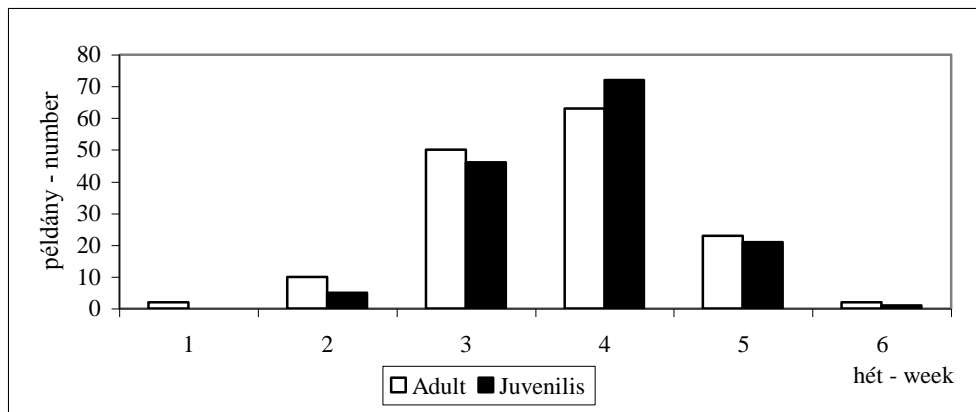
Figure 4. : Age distribution of woodcock cocks based on wing samples of 2011

A tyúkok – **295 pld (150 adult és 145 juvenilis)** – már március 1. hetében megjelentek a terítékben (Az első két hétben 2, ill.15 példányt gyűjtöttek.), s a 6. héten – azaz április 5. után – alig kerültek kézre (3 példány). A felnőtt és fiatal tojók dinamikája hasonló volt, március végi (22-28.) tetőzéssel, azt követően, a felnőtt és fiatal tojók hasonló mértékű számbeli csökkenése volt észlelhető a terítékben. A tojók felnőtt : fiatal aránya **50,8% : 49,2%** volt (**4. táblázat, 5. ábra**).

**4. táblázat: A 2011. évi erdei szalonka tyúk szárminta megoszlása**

Table 4. : Age distribution of woodcock hens based on wing samples of 2011

Hét Week	Időszak Period	Kor - Age					
		Összes-Total					
		példány-number			%		
		Adult	Juvenilis	Total	Adult	Juvenilis	Total
1	március 1-7	2	0	2	100.0	0.0	100
2	március 8-14	10	5	15	66.7	33.3	100
3	március 15-21	50	46	96	52.1	47.9	100
4	március 22-28	63	72	135	46.7	53.3	100
5	márc. 29 - ápr. 4	23	21	44	52.3	47.7	100
6	április 5-11	2	1	3	66.7	33.3	100
Összes - Total		150	145	295	50.8	49.2	100

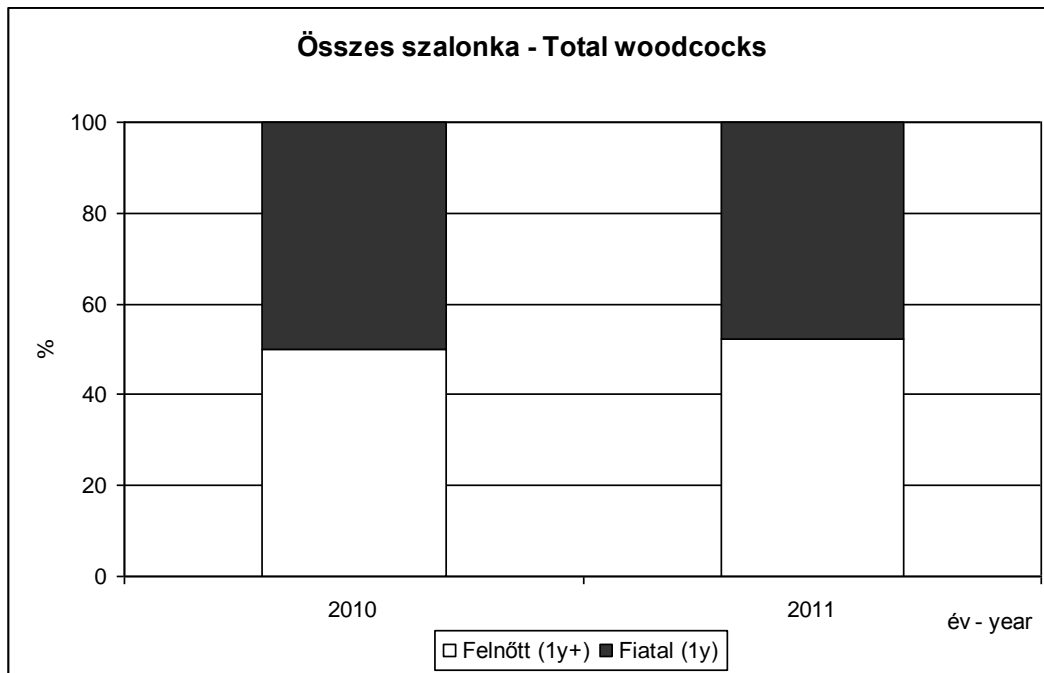


**5. ábra: A 2011. évi erdei szalonka tyúk szárminta kormegoszlása**

Figure 5. : Age distribution of woodcock hens based on wing samples of 2011

Az erdei szalonka fenntartható hasznosítása az évente felnevelt fiatalok arányától függ. Az 1990-2008 közötti időszakban megvizsgált azon erdei szalonkák közül, amelyeknél mind az

ivar, mind a kor meghatározása megtörtént (n=2771) **43,5%** (1206 pld) volt a fiatal, előző évi kelésből származó és **56,5%** (1565 pld) volt az 1 évnél idősebb, felnőtt példány. A vizsgálat 19 évben – a kis elemszámú éveket nem számítva – a fiatalok részaránya a terítékben 33,3% és 53,1% között változott. A nagyobb elemszámmal jellemezhető 1995-2008 közötti 14 évben ez az fiatal részarány 33,3-53,1% közötti, átlag **44,5%** volt (FARAGÓ & LÁSZLÓ, 2010b). Fentiek alapján a 2011-es esztendőben az átlagnál némileg magasabb volt a szaporulat nagysága és túlélési eredményessége (47,7%), de valamivel alacsonyabb mint 2010-ben (49,9%) (**6. ábra**).



**6. ábra: A 2010. – 2011. év között begyűjtött erdei szalonka minták évenkénti kor megoszlása**

Figure 6.: Yearly age ratio of woodcock sample in 2010 and 2011

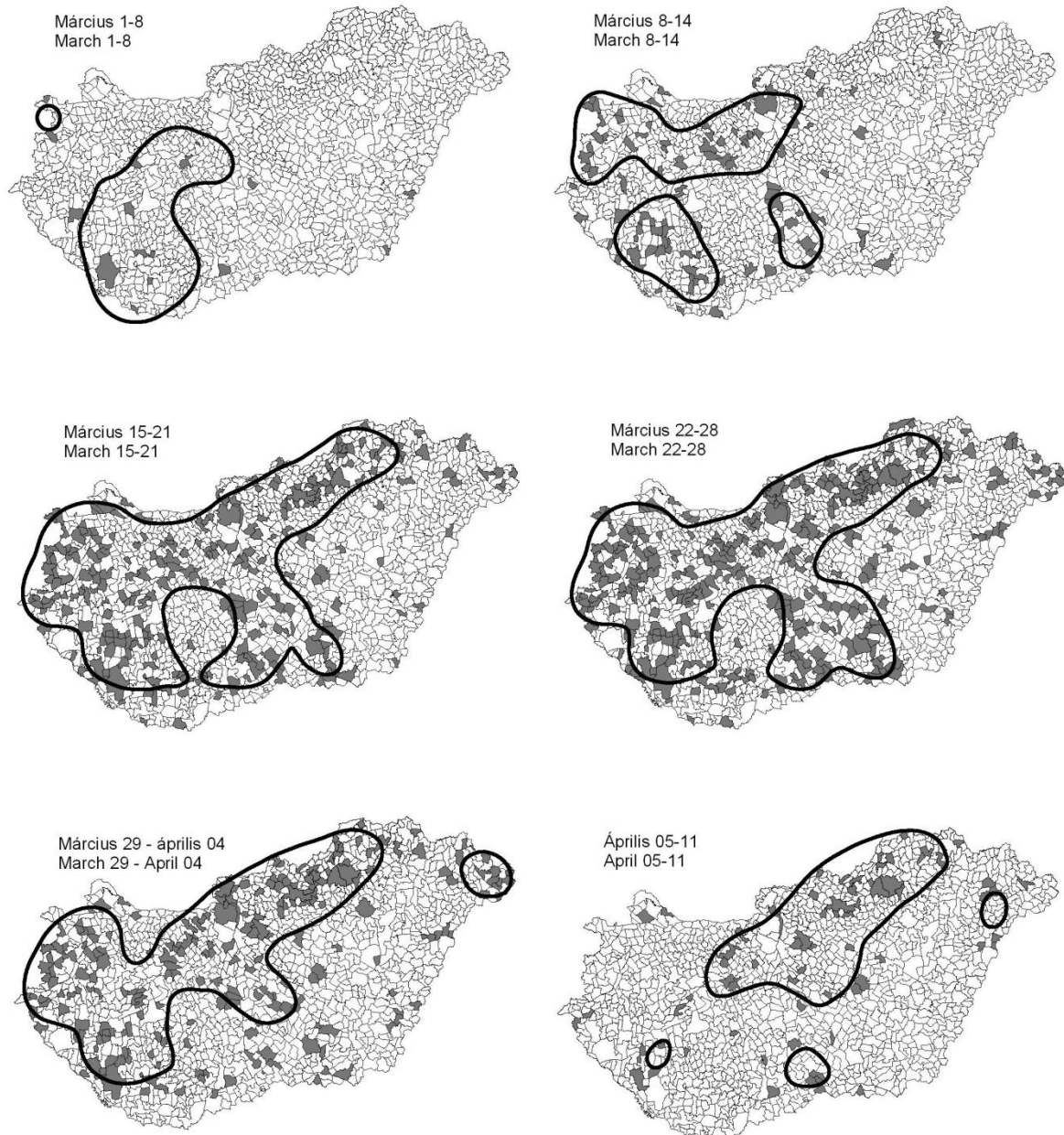
#### 4. MEGVITATÁS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Az elmondottak alapján, a Magyarországon, 2011 tavaszán átvonult erdei szalonkák testméret, ivari és korviszonyai, valamint a vonulás mintázata az alábbiakat mutatták.

A testméretek, különösen a testtömeg vonatkozásában ismert (FARAGÓ *et al.*, 2000), hogy a tavaszi vonulás közben Ausztriában és Magyarországon is csak átlagosan 310-320 g-os testtömegeket mérhetünk. Ez az érték **2011-ben 311,3 g**-nak adódott. Ha megnézzük az egyes években mért átlagos értékeket, akkor megállapítható, hogy a 2011. évi testtömeg egy *közepes* év adatának felel meg. 1990: 321,6 g, 1991: 295,2 g, 1992: 301,6 g, 1993: 308,3 g, 1994: 319,0 g, 1995: 309,2 g, 1996: 330,0 g, 1997: 317,0 g, 1998: 312,8 g, 1999: 311,1 g, 2000: 312,5 g, 2001: 316,0 g, 2002: 308,7 g, 2003: 320,1 g, 2004: 313,8 g, 2005: 313,3 g, 2006: 304,6 g; 2007: 313,4 g; 2008: 311,8 g, 2010: 312,3 g, 2011: 311,3 g.

Saját korábbi vizsgálataink szerint (FARAGÓ *et al.*, 2000), a magyar madarak *szárnyhossza* kakasoknál 204,8 (150-292) mm, tojóknál 203,1 (160-282) mm volt, ami megfelel az Európában másutt mért értékeknek. 2011-ben mind a kakasoknál (202,5 mm), a mind a tyúkoknál (202,0 mm) a korábbi átlagnál némileg kisebb értékeket kaptunk.

Ugyancsak saját vizsgálataink szerint a magyar madarak *csőrhossza* kakasoknál 72,3 (59-88) mm, tojóknál 74,4 (62-87) mm volt, amivel lényegében megegyezett a kakasok (72,1 mm), és alig volt kisebb a tyúkok (73,0 mm) 2011. évi csőrméret átlaga.



**2. térkép: Az erdei szalonka tavaszi vonulásának heti mintázata 2011-ben a teríték alapján (60%-os KERNEL értékek szerint)**

**Map 2: Weekly pattern of Woodcock spring migration in Hungary in 2011 on the basis of hunting bag (after 60% KERNEL values).**

Monitoringunkban az 1990-2008 között megvizsgált 2771 erdei szalonkából 21,0% volt tyúk (FARAGÓ & LÁSZLÓ, 2010b). A tojók részaránya a korábbi terítékben 14,9-40,0% között változott (FARAGÓ *et al.*, 2000). 2011-ben **16,1%**-os volt a tyúkok részesedése a terítékből, ami lényegesen alacsonyabb, mint a sokéves átlag.

Az 1990-1999 között Magyarországon vizsgált erdei szalonkák 38,8%-a volt a fiatal, ami évente 15,4-51,4% között változott. A nagyobb elemszámmal jellemezhető 1995-1999 közötti 5 évben ez az arány 34,1-50,8% közötti, átlag 40,2% volt (FARAGÓ *et al.*, 2000). Az 1990-2008 közötti időszakban megvizsgált azon erdei szalonkák közül, amelyeknél mind az ivar, mind a kor meghatározása megtörtént (n=2771) **43,5%** (1206 pld) volt a fiatal, előző évi kelésből származó és **56,5%** (1565 pld) volt az 1 évnél idősebb, felnőtt példány (FARAGÓ & LÁSZLÓ, 2010b). A 2011-es terítékből kimutatható **47,7%**-os fiatal arány átlagosnál jobb fészkelési évet és telelési lehetőségeket mutat.

A vizsgálatok ugyanakkor lehetőséget adnak arra is, hogy több és pontosabb, a területi elhelyezkedésre vonatkozó következtetést is levonhassunk, már az első év vizsgálatai alapján is. Erre a GIS alapú értékelés lehetőséget biztosít (**2. térkép**). Az ilyen típusú feldolgozás adja a lehetőségét annak is, hogy összehasonlítsuk a terítékváltozás tér-idő mintázatát, mint ténylegesen ellenőrizhető adatot a Magyar Erdei Szalonka Monitoring megfigyeléseken alapuló megállapításaival (SZEMETHY *et al.*, 2009).

A terítékadatok mintázata alapján 2011-ben leírható, hogy a szalonkák vonulása – hasonlóan a 2010-ben kapott eredményhez – három útvonalon érinti Magyarország területét. Az *első* útvonalon DNy irányból érkeznek a madarak, s lépnek be Magyarország területére, s ÉK-en hagyják azt el. Ezen az útvonalon március második dekádjától április elejéig tart a tavaszi vonulás. A *második* útvonal Dél-Magyarországon lép be és tart északi irányba, időbeli súlypontja március közepétől április elejéig tart. A *harmadik* útvonal a keleti határnál érinti az országot, az észlelt madarak valószínűleg a Kárpátok nyugati peremén vonulnak északra. Ez utóbbi 2011-ben elég gyenge vonulást mutatott.

Jövőbeni több évre kiterjedő vizsgálataink alapján – összevetve a két monitoringot – tisztább képet kaphatunk a vonulás tér-idő mintázatáról, illetve a különböző ivarú és korú szalonkáknak a vonulás dinamikájában betöltött szerepéről.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A vizsgálatok lebonyolítását az ORSZÁGOS MAGYAR VADÁSZATI VÉDEGYLET és a VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM támogatása tette lehetővé. Köszönjük FLUCK DÉNESnek a szárnyminták feldolgozásában nyújtott segítségét, valamint külső munkatársainknak, hogy begyűjtött madaraik lemérésével, adataik illetve a szárnyminták megküldésével segítették az újjáalakult MAGYAR ERDEI SZALONKA TERÍTÉK MONITORING munkáját.

## IRODALOMJEGYZÉK

- CLAUSAGER, I. (1973): Age and Sex Determination of the Woodcock (*Scolopax rusticola*). *Danish Review of Game Biology* 8(1): 1-18.
- FARAGÓ S., FLUCK, D. & LÁSZLÓ R. (2010): Az erdei szalonka ivari és korviszonyainak, valamint vonulás dinamikájának vizsgálata 2010 tavaszán, Magyarországon. *2011. évi Vadászévkönyv*: 128-135.

- FARAGÓ, S., LÁSZLÓ, R. & SÁNDOR, GY. (2000): Az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) testméretei, a teríték ivari és korviszonyai 1990-1999 között Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 6: 409-461.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2000): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2000-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 9: 323-340.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2003): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2001-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 11: 343-360.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2005): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2002-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 12: 247-261.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2006): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2003-ban Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 13: 247-261.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2007a): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2004-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 14: 211-225.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2007b): Az Erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) Teríték Monitoring eredményei 2005-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 15: 221-235.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2008): Az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) teríték monitoring eredményei 2006-ban Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 17: 215-229.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2010a): Az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) teríték monitoring eredményei 2007-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 18-19: 205-220.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2010b): Az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) teríték monitoring eredményei 2008-ban Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 18-19: 421-435.
- FARAGÓ, S. & LÁSZLÓ, R. (2012): Long-term monitoring of the Hungarian Woodcock Bag in the 1995-2008 period. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Woodcock & Snipe Workshop held from 16 to 18 May 2011 in Saint-Petersburg (Russian Federation) (in press)
- FARAGÓ, S., LÁSZLÓ, R. & BENDE, A. (2012): Az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*) teríték monitoring eredményei 2010-ben Magyarországon. *Magyar Vízivad Közlemények* 22: 285-296
- KALCHREUTER, H. (1979): Die Waldschnepfe. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz. 158 pp.
- STRONACH, B. (1983): A Report concerning the Reproductive Organs of Woodcock in the Month of February. In: KALCHREUTER, H. (Szerk.): *Proceedings 2<sup>nd</sup> European Woodcock and Woodcock Workshop, IWRB*: 43-50.
- SZEMETHY, L., SCHALLY, G., BLEIER, N., LEHOCZKI, R. & KOVÁCS, G. (2009): Az erdeiszonka-monitoring 2009. évi tavaszi időszakának értékelése. 2010. évi *Vadászévkönyv*: 88-94.

## RESULTS OF THE HUNGARIAN WOODCOCK (*Scolopax rusticola*) BAG MONITORING IN 2011

Dr. S. FARAGÓ, Dr. R. LÁSZLÓ & A. BENDE

### SUMMARY

The authors give the body dimensions of Woodcock (n=3394) shot and measured in Hungary (Map 1.) in year 2011 according to sex and age as follows:

<b>Body length</b>	Adult ♂♂ (n= 836)	339,7 ± 1,0 (268-392) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760)	338,0 ± 1,1 (270-386) mm,
	Adult ♀♀ (n= 147):	341,3 ± 2,0 (305-371) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	339,1 ± 2,6 (290-391) mm,
<b>Wing length</b>	Adult ♂♂ (n= 836)	203,6 ± 1,1 (156-280) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 756):	200,8 ± 1,2 (129-278) mm,
	Adult ♀♀ (n= 146):	201,7 ± 4,7 (150-280) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	199,1 ± 2,4 (162-270) mm,
<b>Tail length</b>	Adult ♂♂ (n= 840):	85,2 ± 0,6 (50-115) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760):	84,3 ± 0,6 (50-111) mm,
	Adult ♀♀ (n= 147)	84,3 ± 1,4 (52-108) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 144):	84,6 ± 1,2 (65-105) mm,
<b>Bill length</b>	Adult ♂♂ (n= 840)	72,3 ± 0,2 (62,1-88,5) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 760):	71,8 ± 0,3 (58,3-85,2) mm,
	Adult ♀♀ (n= 148):	73,3 ± 0,7 (61,1-83,5) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	72,4 ± 0,6 (59,4-82) mm,
<b>Tarsus length</b>	Adult ♂♂ (n= 841)	37,7 ± 0,2 (24-50) mm,
	Juv. ♂♂ (n= 759):	37,7 ± 0,3 (24-48,1) mm,
	Adult ♀♀ (n= 150):	37,6 ± 0,6 (27-49,9) mm,
	Juv. ♀♀ (n= 147):	37,9 ± 0,7 (22,2-49,2) mm,
<b>Weight</b>	Adult ♂♂ (n= 843):	311,3 ± 1,6 (217-410) g,
	Juv. ♂♂ (n= 763):	308,5 ± 2,0 (208-412) g
	Adult ♀♀ (n= 150):	318,7 ± 4,4 (230-403) g,
	Juv. ♀♀ (n= 146):	311,2 ± 5,0 (230-382) g.

Hens made up **16.1%** of the Woodcock numbers examined in Hungary in **2011**. During the fourteen year period between 1995 and 2008, that could be characterized with greater number of individuals, the proportions were between 12.8-31.0%, the average was **20.3%**, in the last year, 2010 was **16.6%** (Table 1, Figure 1-2.).

The young birds made up **47.7%** of the Woodcocks that were examined in Hungary in **2011**. In the fourteen year period of 1995-2006 that could be characterized with larger number of individuals, the proportions were 33,3-53,1% with an average value of **44.5%**. This proportion was in 2010: **49.9%** (Tables 2-4., Figures 3-6.).

The migrating Woodcocks reach Hungary in three routes (see Map 2.). Our results in 2011 confirmed this theory.