

Szent István Egyetem
Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar



2011. május 25.

„TEHETSÉGNAP – 2011”

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI RENDEZVÉNY



TARTALOMJEGYZÉK

Bárány Tamás, Weidel Walter, Póti Péter, Pajor Ferenc	4
<i>A tőgy és tőgybimbó egyes morfológiai tulajdonságainak hatása a kecsketej néhány higiéniai tulajdonságának alakulására</i>	
Bordán Judit, Kerti Annamária, Kiss Zsuzsanna, Bárdos László	8
<i>Megnövelt antioxidáns tartalmú tojás vizsgálata – in vivo egér-etetési kísérletben</i>	
Farkas Milán.....	13
<i>Aromás Szénhidrogénnel szennyezett közegek mikroba populációinak vizsgálata klasszikus és molekuláris mikrobiológiai módszerekkel</i>	
Gaál Violetta, Bálint Jeannette, Szőke Antal, Veres Anikó, Kiss Erzsébet.....	18
<i>Magyarországi védett héricsfajok genetikai vizsgálata</i>	
Király Kata Ágnes, Gyulai Gábor, Bittsánszky András.....	22
<i>Paraquat toleráns nyárfaklónok és gst-transzgénikus Arabidopsis antioxidáns rendszere</i>	
Nagy Norbert, Gyarmati Bernadett, Mészáros Csaba, Klaus Gottschalk, Bálint Ágnes	26
<i>Konvekció hengeres talaj rendszerekben</i>	
Radó Júlia, Kaszab Edit; Szoboszlay Sándor, Kriszt Balázs	30
<i>Fakultatív patogén mikroszervezetek környezetbiztonsági vizsgálata</i>	
Rzepiel Andrea, Horvainé Szabó Mária, Nagy Zsolt.....	34
<i>A magyarországi maine coon állomány és a feline hypertrophiás cardiomyopathia</i>	
Szemethy Dániel, Orosz Szilvia.....	41
<i>Egyes falombszilázok táplálóanyag-tartalmának és erjedésének vizsgálata</i>	
Szűcs Ádám, Krifaton Csilla.....	45
<i>Biomonitoring módszerek fejlesztése mikotoxinok vizsgálata céljából</i>	
Tóth Bálint.....	50
<i>Az őz (Capreolus capreolus) élőhely-preferenciája egy mezőgazdasági területekkel határos ártéri erdőben</i>	
Ujhegyi Nikolett.....	54
<i>Ismeretterjesztés hatása egy általános iskolai korosztályra</i>	
Winkler Klára.....	58
<i>A Pándzsa patak átjárhatóságának rekonstrukciója a Győri-csata idejében (1809.)</i>	

AZ ŐZ (*CAPREOLUS CAPREOLUS*) ÉLŐHELY-PREFERENCIÁJA EGY MEZŐGAZDASÁGI TERÜLETEKKEL HATÁROS ÁRTÉRI ERDŐBEN

TÓTH BÁLINT

Szent István Egyetem, Vadvilág Megőrzési Intézet, H-2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
tr.balint@gmail.com

Összefoglalás

Az őz (*Capreolus capreolus*) hazánk vadgazdálkodásának egyik legfontosabb nagyvadfaja. A vadgazdálkodókra, de a vadászokra nézve is alapvető annak a jelentősége, hogy egy-egy vadfaj biológiáját, viselkedését minél jobban megismerjék. Ezen belül pedig a területhasználat minél részletesebb ismerete szinte elengedhetetlen. A Szent István Egyetem Vadvilág Megőrzési Intézete 2001 óta folytat rádiotelemetriás kutatásokat az őz területhasználatának és viselkedésének feltárása érdekében egy Jász-Nagykun-Szolnok megyei területen. Jelen vizsgálat az őz vegetációpreferenciáját elemzi GPS-GSM jeladóval felszerelt 8 egyed egy éven át gyűjtött adatai alapján. Eredményeim szerint a vizsgált őzek egyöntetűen negatív preferenciát mutattak a mezőgazdasági területek felé az év során, míg egy kivétellel az erdős területeket preferálták. Az évszakonkénti elemzés is hasonló eredményt hozott. Az egyéb vegetációtípusok közül a természetes foltok és vonalas létesítmények felé mutattam ki pozitív preferenciát.

Kulcsszavak: élőhely-preferencia, őz, ártéri erdő

Habitat-preference of roe deer (*Capreolus capreolus*) in a floodplain forest bordering with agricultural lands

Abstract

Roe deer (*Capreolus capreolus*) is one of the most important big game species of wildlife management in Hungary. It is essential for the hunters and also for the game managers to gather knowledge about the biology and behaviour of the species, especially about habitat use. Since 2001 the Institute for Wildlife Conservation, Szent István University is using radio telemetry methods to study roe deer's behaviour and habitat use in an agricultural area, in the Hungarian Great Plain. In this study I analyzed the vegetation preferences based on the localization data of eight roe deer captured and marked in a floodplain forest. They have been marked with GPS-GSM collars. The results of yearly vegetation-preference calculations showed that each studied roe deer avoided the agricultural lands but with one exception the individuals showed a positive preference towards forest lands. Examining the seasons separately, the results are nearly the same. The other preferred vegetation types were the small natural habitat patches and the linear habitat objects.

Keywords: habitat-preference, roe deer, floodplain forest

Bevezetés

Az őz (*Capreolus capreolus*) hazánk vadgazdálkodásának egyik legfontosabb nagyvadfaja, mely az ország egész területén előfordul. 2010-ben hazai becsült állomány nagysága majdnem elérte a 367000 db-ot, nagyvadjaink közül az őz terítéke a legnagyobb, 2009-ben 89773 db-ot ejtettek el (Csányi és mtsai, 2010). Az utóbbi két évtizedben (1984-2005) a becsült őzállomány Európában 6,2 milliőről 9,5 millióra, a teríték pedig 1,7-ről 2,7 millió egyedre növekedett (Burbaité és Csányi, 2009). A vadgazdálkodókra, de a vadászokra nézve is alapvető annak a jelentősége, hogy egy-egy vadfaj biológiáját,

viselkedését minél jobban megismerjük. Így a területhasználat jellegzetességeinek minél részletesebb feltárása szinte elengedhetetlen. Ennek érdekében a következő kérdéseket fogalmaztam meg: (i) Az őzek élőhelyválasztásában kimutatható-e valamely vegetációtípus előnyben részesítése (preferenciája), illetve elkerülése? (ii) Mindennek van-e valamilyen évszakhoz igazodó mintázata?

Anyag és módszer

A kutatási helyszín a tiszapüspöki Hofi Géza Vt. Egyesület területe, nagysága 5238 ha. Döntő részben mezőgazdaságilag művelt táblák alkotják (73,75%), mindössze 6,56%-át borítja erdős terület, amelynek jelentős részét az ártéri erdő adja. Az őzek befogása és jelölése 2007. január 17-én és 18-án történt a Tisza ártéri erdejében. Összesen 10 állatot láttunk el GPS-GSM típusú jeladóval. Az adók 3 óránként rögzítettek lokalizációs pontokat, amelyeket egy, a mobiltelefonokból jól ismert SIM-kártyán tároltak, majd SMS formátumban a GSM rendszeren keresztül a földi vevőegységre (beépített SIM kártyára) továbbították. A lokalizációs pontok feldolgozását az ArcView GIS (3.1 ESRI verzió) térinformatikai program segítségével végeztem. Az egyes vegetációtípusok használatának kimutatására az állatok MKP és KHR területeit a tiszapüspöki területről évente készített vegetációtérképpel lementettem. Az egyes vegetációtípusok kedveltségének vagy elkerülésének meghatározására az Ivlev-féle preferencia-indexek számítását használtam (Csányi és mtsai, 2006a). A preferencia-számításokat azon 8 őz adataiból készítettem, amelyeknek a teljes évre vonatkozóan rendelkeztem az adataival.

Eredmények és értékelés

1. táblázat

A vizsgált őzek 2007. évi éves és évszakai preferencia-index értékei

egyedek	éves		tél		tavasz		nyár		ősz	
	mg.	erdő	mg.	erdő	mg.	erdő	mg.	erdő	mg.	erdő
S1	--	++	--	++	-	++	-	+	--	++
S2	-	--	-	+	-	+	+	--	-	+
SG1	-	+	-	+	-	+	-	--	--	+
S3	--	+	--	+	-	+	--	+	-	+
B2	--	++	--	++	--	+	-	+	--	++
B3	-	++	-	+			-	+	-	+
S4	-	+		+	-	+	--	+	-	
S5	--	+	--	+	--	+				+
	+: 0-0,49: pozitív preferencia					-: 0-0,49: negatív preferencia				
	++: 0,5-0,99: pozitív preferencia					--: 0,5-0,99: negatív preferencia				
	szürke cella: kivétel					X: nem szignifikáns érték				
	mg.: mezőgazdasági terület									

Az eredményekből kitűnik (1.táblázat), hogy a teljes évi adatok alapján az összes vizsgált egyed elkerülte a mezőgazdasági területeket. Ez ellentmondásban áll azzal, hogy voltak olyan egyedek, amelyeknek éves otthonterületének nagyobb részét a mezőgazdasági terület alkotta (Tóth és mtsai, 2010). A preferencia-számítás figyelembe veszi a lokalizációs pontok számát is az adott élőhelytípusban, ez viszont azt jelenti, hogy hiába tölti ki az otthonterület nagy részét a mezőgazdasági terület, ha ennek nagyságához képest kevés

lokalizációs pont van benne, akkor a preferencia negatív lesz. Vagyis elkerülést mutat ki. Az évszakokat külön vizsgálva egyetlen kivétellel (S2 nyár) mindenhol a mezőgazdasági területek elkerülését tapasztaltam. Az erdős területek felé az év során egy kivétellel (S2) a vizsgált őzek pozitív preferenciát mutattak, az évszakok alatt pedig 2 kivétellel (S2 nyár, SG1 nyár) a jelölt egyedek előnyben részesítették az erdőt.

A továbbiakban értékeltem az egyes mezőgazdasági kultúrák kedveltségét is, a 2. táblázatban példaként 3 egyed adatai láthatók.

2. táblázat

A vizsgált őzek 2007. évi preferencia-index értékei a mezőgazdasági kultúrákban

egyedek	időszak	mezőgazdasági kultúra						
		búza	kukorica	lucerna	napraforgó	repce	tök	ugar
S2	éves	--	+		--			---
	tél	-		+		-		
	tavaszi	-		+	--	-		---
	nyár	---		--		+		
	ősz	-		--		++		
SG1	éves	--		+	--	+		---
	tél	--		+		-		
	tavaszi	-		+	--	--		---
	nyár					+		
	ősz	---		--		++		
B3	éves	--	---	+	--	+	---	---
	tél	-		+	---	-		
	tavaszi	--	---	+	--		---	---
	nyár	--		--		+		---
	ősz	--		-	---	+		---
	+: 0-0,49: pozitív preferencia			-: 0-0,49: negatív preferencia				
	++: 0,5-0,99: pozitív preferencia			--: 0,5-0,99: negatív preferencia				
	X: nem szignifikáns érték							

Az eredmények szerint nem írható le olyan egyöntetűség, mint a két fő vegetációtípus esetében. A búzát, tököt és ugart mindegyik állat elkerülte. A kukorica, lucerna, napraforgó és repce esetében változóak az értékek, általánosan jellemző összefüggést nem tudtam megállapítani. Az egyes évszakokban jelentkező eltérések oka lehet a táplálékkínálat és az elérhető búvóhelyek száma (Tufto és mtsai, 1996; Mysterud és mtsai, 1999). Ezek az eredmények megerősítik a Csányi és mtsai (2006a) által korábban végzett vizsgálatok alapján találatokat, ahol a kultúrák kedveltsége különösebb felismerhető rendszer nélkül változott. A búza esetében azonban saját eredményeim nem támasztják alá az említett kutatásban tapasztaltakat, vagyis míg korábban a búza kedveltségét mutatták ki, addig most a búza elkerülését tapasztaltam.

Vizsgáltam továbbá az összes többi vegetációtípus kedveltségét is. Pozitív preferenciát mutattam ki az utak, csatornák és szegélyzónáik, utak és szegélyzónáik, gödrös, nádas, sásos, fás foltok, valamint a gyepterület esetében. Az utak, csatornák és szegélyzónáik felé 5 vizsgált egyed mutatott pozitív preferenciát.

Ezek az eredmények megerősítik Said és Servanty (2005), Csányi és mtsai (2006a,b) és Schally (2008) eredményeit is, miszerint a szegélyek fontosak az őzek számára. Az egyéb vegetációtípusok közül egyiknél sem sikerült egyértelmű elkerülést kimutatni, a vizsgált egyedeknél ezek előnyben részesítése nagyon különböző volt.

Következtetések, javaslatok

Az eredmények összességében azt mutatják, hogy egy olyan élőhelyen, ahol annak ellenére, hogy a mezőgazdaságilag művelt területek nagy arányban elérhetőek voltak, az erdők és az úgynevezett szegélyterületek bizonyultak fontosnak. Azokban az esetekben, amikor az otthonterületben (MKP, KHR) nagymértékben megtalálható volt a mezőgazdasági élőhelytípus (Tóth és mtsai, 2010), a preferencia- indexek mégis ezek elkerülését mutatták. Felmerül a kérdés, hogy pontosan mikor és miért használják a mezőgazdasági területet, és az ott eltöltött időt mire fordítják. Ennek kiderítése az adatok további elemzését igényli. A továbbiakban értékelni szükséges a vizsgált egyedek mozgáskörzetének napi változásait, különös tekintettel a nappalok és éjszakák közötti esetleges különbségekre.

Irodalomjegyzék

- Burbaité L. és Csányi S. (2009): Roe deer population and harvest changes in Europe. *Estonian Journal of Ecology*, 58: 3. 169-180.
- Csányi S., Lehoczki R., Schally G., Bleier N., Sonkoly K. (2006a): Az őz élőhely-használata alföldi, mezőgazdasági környezetben. *Vadbiológia*, 12: 7-20.
- Csányi S., Lehoczki R., Sonkoly K., Bleier N., Solt Sz. (2006b): Az őz területhasználata alföldi, mezőgazdasági élőhelyen. *Kutatási jelentés, Gödöllő*.
- Csányi S., Lehoczki R., Sonkoly K. (szerk.) (2010): Vadgazdálkodási adattár – 2009/2010. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 56.
- Mysterud A., Larsen P. K., Ims R. A., Ostbye E. (1999): Habitat selection by roe deer and sheep: does habitat ranking reflect resource availability? *Can. J. Zool.*, 77: 5. 776-783.
- Said S. és Servanty S. (2005): The influence of landscape structure on female roe deer home-range size. *Landscape Ecology*, 20: 1003–1012.
- Schally G. T. (2008): A mezei őzek területhasználatát meghatározó élőhelyszerkezeti elemek vizsgálata. *Tudományos Diák Köri Dolgozat, Gödöllő*.
- Tóth B., Bleier N., Lehoczki R., Schally G., Csányi S. (2010): Az őz élőhelyhasználata egy ártéri erdőben és az azzal határos mezőgazdasági területen. *Vadbiológia*, 13: 48-58.
- Tufto J., Andersen R., Linnell, J. (1996): Habitat use and ecological correlates of home range size in a small cervid: the roe deer. *Journal of animal Ecology*, 65: 715-724.