

# Ishrana kukuvije (*Tyto alba* Scop. 1769) tokom ljeta 2016. godine na području Slatine

RAJKO ROLJIĆ<sup>1</sup>, DRAGAN MIKAVICA<sup>2</sup>

**Roljić, R., Mikavica, D., 2014/2016:** The diet of Barn Owl (*Tyto alba* Scop. 1769) in the summer of 2016 in Slatina

Between June and September 2016, 450 whole pellets of Barn Owl (*Tyto alba*) were collected in Slatina and its surroundings. The analysis of pellet contents showed that small mammals were the major component of Barn Owl's diet with 97,30%, and only a small part consisted of birds and insects (2% and 0,7%). The remains of 16 small mammal species were found in the pellets: Soricidae 35,92%, Muridae 35,48%, Cricetidae 28,24%, Talpidae 0,18% and Vespertilionidae 0,18%.

**Key Words:** Barn owl, *Tyto alba*, pellets, small mammals, Slatina

## UVOD

Analiza kvalitativnog i kvantitativnog sastava hrane kukuvije, pogodna je metoda za dobijanje vrijednih informacija o fauni sitnih sisara i insekata istraživanog lokaliteta (Mikuška i sar., 1977). Proučavanjem sastava gvalica tokom dužeg vremenskog perioda omogućeno je indirektno istraživanje dinamike populacija sitnih sisara. Na taj način se u kratkom vremenskom intervalu može prikupiti obimna količina podataka, a da se pri tome ne izazivaju štete u živom svijetu. Sitni sisari imaju značajnu ulogu u kruženju materije u prirodi, predstavljaju važnu kariku u lancima ishrane, budući da se njima hrane mnoge zaštićene i strogo zaštićene vrste. Poznavanje promjene brojnosti sitnih sisara moguće je vrednovati na temelju odnosa brojnosti plijena u gvalicama. Zahvaljujući životnoj strategiji (kratak životni ciklus, veliki potencijal razmnožavanja, sposobnost brze kolonizacije) brzo reaguju na promjene u ekosistemu. Zbog toga su pogodni za indicaciju spontano nastalih promjena u prirodi, kao i promjena antropogene prirode (Horvath i sar., 2007).

Cilj ovog rada je da se upozna ishrana kukuvije na širem području Banja Luke, i to na području Slatine i okoline.

## MATERIJAL I METODE

Kukuvija (*Tyto alba*) je grabljivica koja lovi noću, prilagodivši se na taj način tokom evolucije ritmu aktivnosti onih grupa koje čine njen plijen. Tipovi staništa na istraživanom području na kojima lovi su livade, pašnjaci, obradive površine ili polja prošarana šumarcima (Roljić, 2016).

<sup>1</sup> Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Mladena Stojanovića 2, 78000 Banjaluka

<sup>2</sup> Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Bulevar vojvode Petra Bojovića 1a, 78000 Banjaluka

Za istraživanja faune sitnih sisara i insekata pogodni su uzorci gvalica kukuvije jer imaju širok spektar plijena (Wijnandts, 1984; Taylor, 1994). Kukuvijske su isključivo teritorijalne ptice, zadržavaju se u blizini gnijezda pa gvalice možemo sakupljati tokom cijele godine. To omogućava prikupljanje velike količine informacija i podataka potrebnih za analizu dinamike populacija kao i za komparativna istraživanja sa drugih lokaliteta i u različitim sezonama (Horvath i sar., 2007).



**Slika 1.** Kukuvijska na području Slatine (*Tyto alba*) (Foto: Rajko Roljić)  
**Figure 1.** Barn Owl on Slatina area (*Tyto alba*) (Photo: Rajko Roljić)



**Slika 2.** Gvalice i rezidue gvalica na podu (Foto: Rajko Roljić)  
**Figure 2.** Pellets and pellet residuals on the floor (Photo: Rajko Roljić)

Materijal za analizu ishrane kukuvije su gvalice, prikupljene u periodu od juna do septembra 2016. godine sa područja Slatine i okoline. Gvalice su numerisane i pakovane jedna po jedna u plastične kesice. Sušenje gvalica je vršeno na  $102 \pm 2$  °C u sušioniku u trajanju od 5 do 6 sati, do konstantne mase. Nakon sušenja vršeno je mjerenje ukupne dužine, maksimalne širine i minimalne širine svake gvalice (Mikkola, 1983). Za utvrđivanje mase gvalica korištena je tehnička vaga, a vrijednosti individualne mase gvalica date su u gramima.



**Slike 3.-4.** Gvalice i larve insekata izolovane iz gvalica (Foto: Rajko Roljić)  
**Figures 3.-4.** Pellets and insect larvae extracted from them (Photo: Rajko Roljić)



Izdvajanje osteološkog materijala (lobanja, kosti vilica, zuba, kljunova ptica) i hitinskih elemenata insekata rađeno je suvom tehnikom (Schmidt, 1967; Mikuska i sar., 1977). Determinacija je vršena uz pomoć binokularne lupe, nonijusa i ključeva za determinaciju (Kryštufek, 1991; Schmidt, 1967; Tvrtković, 1979; Andēra i Horáček 1982; Ujhelyi 1989; Macholan 1996).

## ISTRAŽIVANO PODRUČJE

Banja Luka se nalazi na 44°27'27" sjeverne geografske širine i 17°11'14" istočne geografske dužine. Grad je smješten u prostranoj terciarnoj zavali koja se nalazi u kontaktu Peripanonskog središnjeg regiona i Dinarskih planina, te pripada Peripanonskoj Bosni. Slatina se nalazi u neposrednoj blizini grada Banja Luka. Pripada brdskom pojasu (Smlatić, 1978).

Slatina je locirana sjeveroistočno od grada, a visinsko rasprostranjenje šume nalazi se u zoni od 150 do 230 m.n.v. Konfiguracija terena je dosta raznolika: od strmih padina ispresijecanih brojnim potocima, do blago nagnutih ili ravnih terena (Smlatić, 1978).

Na području Slatine dominantna je zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba *Epimedio-Carpinetum betuli* (Brujić i Lahovski 2009.). Slatina je danas odraz ekoloških uslova s jedne strane, i antropogenog uticaja, s druge strane. Pojedine površine šume se nalaze pod zasadima bijelog i crnog bora starim oko 70 godina, koji su se integrisali u postojeće autohtone zajednice (Hasanagić i sar., 2012).



**Slika 5.** Lokaliteti na kojim su prikupljane gvalice  
**Figure 5.** Locations where the pellets were collected

## REZULTATI I DISKUSIJA

Tokom istraživanja sakupljeno je ukupno 450 cijelih gvalica kukuvije. Gvalice su tamno sive boje i prekrivene sluzi. Bile su kompaktne i sadržavale su mnogo kostiju. Nakon čišćenja i analize sadržaja, identifikovano je 1150 jedinki plijena (Tab. 1).

Dimenzije gvalica su različite i zavisne od sastava, veličine i nutritivne vrijednosti plijena. Prosječna veličina gvalica kukuvije na području Slatine iznosila je 49 x 26 x 22.1 mm. Ovi rezultati ne odstupaju mnogo od drugih literaturnih zapisa (npr. Mohamed i Santhanakrishnan (2012), Patki i sar. (2014), Mikkola (1983), Trbović (2005) i Milenković (2010).

Suva masa gvalice iznosi 3,4 g, što je u skladu sa rezultatima koje iznose Patki i sar. (2014) i Mohamed i Santhanakrishnan (2012).

Prosječan broj jedinki plijena po gvalici kukuvije iznosio je 2,55 i varirao je od 1 do 7, najveći broj gvalica je sadržao 3 jedinke plijena koji su nađeni u 129 gvalica, dok je 7 primjeraka plijena konstatovano u samo 6 gvalica. Ova vrijednost odgovara literaturnim podacima (Mikuska i Vuković, 1980; Mikuska, 1979; Mikuska i sar., 1978, 1986; Purger, 1990; Tepavac, 2005; Trbović, 2008; Mohamed i Santhanakrishnan, 2012).

**Tabela 1.** Kvalitativni i kvantitativni sastav ishrane kukuvije

**Table 1.** Qualitative and quantitative composition of the diet of Barn Owl

		Broj jedinki plijena (n) / %
INSECTA		
<b>Orthoptera</b>		8 / 0.7
AVES		
<b>COLUMBIFORMES</b>		
<b>Columbidae</b>		
<i>Columba livia domestica</i>		2 / 0.17
<b>PASSERIFORMES</b>		
<b>Fringillidae</b>		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		2 / 0.17
<b>Passeridae</b>		
<i>Passer sp.</i>		19 / 1.65
MAMMALIA		
<b>SORICOMORPHA</b>		
<b>Soricidae</b>		
<i>Sorex araneus</i>		97 / 8.43
<i>Sorex minutus</i>		34 / 2.96
<i>Neomys fodiens</i>		8 / 0.7
<i>Neomys anomalus</i>		13 / 1.13
<i>Crocidura suaveolens</i>		175 / 15.22
<i>Crocidura leucodon</i>		75 / 6.52

**Tabela 1.** Kvalitativni i kvantitativni sastav ishrane kukuvije**Table 1.** Qualitative and quantitative composition of the diet of Barn Owl

		Broj jedinki plijena (n) / %
<b>MAMMALIA</b>		
<b>Talpidae</b>		
<i>Talpa europaea</i>		2 / 0.17
<b>CHIROPTERA</b>		
<b>Vespertilionidae</b>		
		2 / 0.17
<b>RODENTIA</b>		
<b>Cricetidae</b>		
<i>Arvicola terrestris</i>		22 / 1.91
<i>Microtus arvalis</i>		260 / 22.61
<i>Microtus subterraneus</i>		18 / 1.57
<i>Microtus sp.</i>		16 / 1.39
<b>Muridae</b>		
<i>Apodemus flavicollis</i>		24 / 2.09
<i>Apodemus sylvaticus</i>		86 / 7.48
<i>Apodemus agrarius</i>		104 / 9.04
<i>Apodemus sp.</i>		11 / 0.96
<i>Rattus norvegicus</i>		9 / 0.78
<i>Mus musculus</i>		135 / 11.74
<i>Mus sp.</i>		28 / 2.44
<b>Ukupno</b>		<b>1150 / 100</b>

Determinisane jedinke mogu se svrstati u tri klase, i to: Mammalia (sisari), koja ima najveći udio u odnosu na ukupan plijen i čini 97,30% determinisanog uzorka, na drugom mjestu po zastupljenosti nalazi se klasa Aves (ptice) sa 2%, a na trećem mjestu nalazi se Insecta (insekti) sa 0,7%. (Tab. 2).

Klasa Insecta zastupljena je sa predstavnicima iz reda *Orthoptera* sa 8 jedinki ili 0,7% udjela u ishrani kukuvije. Prisustvo insekata u ishrani kukuvije opisali su mnogi autori na različitim geografskim područjima (Travaini i sar., 1997; Alvarez-Castaneda i sar., 2004; Alivizatos i sar., 2005; Charter i sar., 2007).

Klasa Aves u ishrani kukuvije je zastupljena sa predstavnicima *Columba livia domestica* sa 2 jedinke ili 0,17%, *Coccothraustes coccothraustes* sa 2 jedinke ili 0,17% i *Passer sp.* sa 19 jedinki ili 1,65%. Mnoge studije su dokazale da se kukuvija hrani insektima i pticama kada je broj sitnih sisara oskudan (Alivizatos i sar., 2005; Leonardi i Arte 2006; Roljić, 2016). Poznato je da ptice mogu imati značajan udio u ishrani kukuvije u naseljima, jer se krupnijim plijenom kao što je gradski golub kompenzuje nedostatak najčešćeg plijena, voluharica i rovčica (Milchev i sar., 2006a, 2006b; Roljić, 2016) što u ovoj studiji nije slučaj.

**Tabela 2.** Brojčani i procentualni udio plijena pojedinih životinjskih grupa  
**Table 2.** Numerical and percentage share of the prey of individual animal groups

Klasa/Classis	Broj jedinki plijena (n)	%
<i>Insecta</i>	8	0,7
<i>Aves</i>	23	2
<i>Mammalia</i>	1119	97,30
<b>Ukupno</b>	<b>1150</b>	<b>100</b>

**Tabela 3.** Brojčani i procentualni udio plijena pojedinih porodica sisara u ishrani kukuvije  
**Table 3.** Numerical and percentage share of individual mammal families in the diet of Barn Owl

Red/Ordo	Porodica/Familia	Broj jedinki plijena	%
<i>Soricomorpha</i>	<i>Soricidae</i>	402	35,92
	<i>Talpidae</i>	2	0,18
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	2	0,18
<i>Rodentia</i>	<i>Cricetidae</i>	316	28,24
	<i>Muridae</i>	397	35,48
<b>Ukupno</b>		<b>1119</b>	<b>100</b>

Nekoliko istraživanja sprovedenih na analizi ishrane kukuvije sa različitih geografskih područja potvrdila su da sitni sisari predstavljaju glavnu komponentu u ishrani kukuvije (Marti, 1974; Gubanyi i sar., 1992; Pezzo i Morimando, 1995; Travaini i sar., 1997; Alivizatos i Gounter, 1999; Love i sar., 2000; Bose i Guidali, 2001; Mushtaq-ul-Hassan i sar., 2004; Alivizatos i sar., 2005; Leonardi i Arte 2006; Mahmood-ul-Hassan i sar., 2007; Magrini i Facure, 2008, Nadeem i sar., 2012). Najzastupljeniji predstavnici sitnih sisara u ishrani kukuvije *Microtus arvalis* sa 22,61%, *Crocidura suaveolens* sa 15,22% i *Mus musculus* sa 11,74%, dok je najmanju zastupljenost imala *Talpa europaea* 0,17% od ukupnog plijena. Slične rezultate iznose Purger i Karanović (1992), Tepavac (2005) i Trbović (2008).

## ZAKLJUČCI

Na području Slatine i okoline, kukuvija se skoro isključivo hrani sitnim sisarima (97,30%), dok je udio ptica (2%) i insekata (0,7%) neznatan. Utvrđeno je prisustvo 16 vrsta sisara, od kojih je dominantna *Microtus arvalis* sa 22,61% i *Crocidura suaveolens* sa 15,22%, od ukupnog plijena. Od sisara, u ishrani kukuvije na istraživanom području prisutne su: *Soricidae* 35,92%, *Muridae* 35,48%, *Cricetidae* 28,24%, *Talpidae* 0,18% i *Vespertilionidae* 0,18%.

## LITERATURA

- Alivizatos H., Gounter V. & Zogaris S., 2005: Contribution to the study of four owl species (Aves, Strigiformes) from mainland and island areas of Greece. *Belgian Journal of Zoology*, 135(2): 109–118.
- Alivizatos, H. & Gountner, V., 1999: Winter diet of the Barn Owl (*Tyto alba*) and Long-eared Owl (*Asio otus*) on northeastern Greece: a comparison *Journal of Raptor Research*, 33, 160–163.
- Alvarez-Castaneda, S.T., Cardenas, N. & Mendez, L., 2004: Analysis of mammal remains from owl pellets (*Tyto alba*), in a suburban area in Baja California. *Journal of Arid Environment*, 59, 59–69.
- Anděra M. & Horáček I., 1982: *Poznáváme naše savce*. Mladá fronta, Praha.
- Bose, M. & Guidali, F., 2001: Seasonal and geographic differences in the diet of the Barn Owl in an agro-ecosystem in Northern Italy. *Journal of Raptor Research*, 35(3), 240–246.
- Brujić, J., & Lahovski, D., 2009: Fitocenozoza kitnjaka i graba (*Epimedio-Carpinetum betuli*) u Trapiskoj šumi, *Glasnik Šumarskog Fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci*, br 11, str. 37-53.
- Charter, M., Izhaki, I., Shapira, L. & Leshem, Y., 2007: Diets of urban breeding Barn Owls (*Tyto alba*) in Tel Aviv, Israel. *Wilson Journal of Ornithology*, 119(3), 484–485.
- Gubanyi, J.A., Case, R.M. & Wingfield, G., 1992: Diet and nesting success of Barn Owls breeding in western Nebraska. *American Midland Naturalist*, 127, 224–232.
- Hasanagić, D., Račić, A., Šumatić, N. & Janjić, N., 2012: Usporedna analiza fenofaze cvjetanja proljetnica u šumskim zajednicama na lokalitetima Banj brdo i Trapisti, *Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci* 17, 1-15.
- Horvath, Gy., Jurčević-Agić, I., Merdić, E., Toriz, I. & Purger, J. J., 2007: Monitoring sitnih sisavaca na temelju istraživanja sastava gvalica sova. pp. 203-218. In: Purger, J. J. (eds): *Priručnik za istraživanje bioraznolikosti duž rijeke Drave*. Sveučilište u Peču, Pecs.
- Kryštufek, B., 1991: *Sesalci Slovenije*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, 294 pp.
- Leonardi, G. & Arte, G.L.D., 2006: Food habits of the Barn Owl (*Tyto alba*) in a steppe area of Tunisia. *Journal of Arid Environment*, 65, 677–681.
- Love, R.A., Webon, C., Glue, D.E., Harris, S. and Harris, S., 2000: Changes in the food of the British barn owls. *Mammal Review*, 30, 107–129.
- Macholan, M., 1996: Key to European house mice (Mus). *Folia zoologica* 45(3): 209-217.
- Magrini L. & Facure K.G., 2008: Barn Owl (*Tyto alba*) predation on small mammals and its role in the control of hantavirus natural reservoirs in a periurban area in southeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 68(4), 733–740.
- Mahmood-ul-Hassan, M., Beg, M.A. & Mushtaq-ul Hassan, M., 2007: Locality related changes in the diet of Barn Owl (*Tyto alba stertens*) in agroecosystem in Central Punjab, Pakistan. *Wilson Journal of Ornithology*, 119(3), 479–483.
- Marti, C.D., 1974: Feeding ecology of four sympatric owls. *Condor*, 76, 45–61.
- Mikkola, H., 1983: *Owls of Europe*. Calton. T and A. D. Poyser, Staffordshire.
- Mikuska, J. & Vuković, S., 1980: Kvalitativna i kvantitativna analiza ishrane kukuvije drijemavice *Tyto alba Scop.* 1769, u području Baranje s posebnim osvrtom na rasprostranjenost sitnih sisavaca. *Larus* 31-32: 269-288.
- Mikuska, J., 1979: *Ekologija ptica u specijalnom zoološkom rezervatu "Kopački rit"* I. Drugi Kongres Ekologa Jugoslavije, Zadar-Plitvice, 1591-1597.

- Mikuska, J., Pančić, S. & Pivar, G., 1986: Prilog poznavanju ishrane kukuvije drijemavice *Tyto alba* Scop. 1769, na području istočne Slavonije, s posebnim osvrtom na rasprostranjenost sitnih sisavaca. *Larus* 36-37: 77-88.
- Mikuska, J., Pivar, G. & Pančić, S., 1978: Analiza ishrane kukuvije drijemavice, *Tyto alba* Scop. 1769, na području Specijalnog zoološkog rezervata "Kopački rit" i okoline s posebnim osvrtom na faunu sitnih sisavaca – Priroda Vojvodine 4, 45-46, Novi Sad.
- Mikuška, J., Tvrtković, N. & Džukić, G., 1977: Sakupljanje i analiza gvalica ptica kao jedna od važnih metoda upoznavanja faune naših sisara. *Arhiv bioloških nauka*, 29 (3-4): 157-160.
- Milchev, B, Boev, Z. & Georgiev, V., 2006a: Birds in the diet of Barn Owl *Tyto alba* in SE Bulgaria. *Acrocephalus* 27 (128-129): 271–275.
- Milchev, B, Boev, Z. & Kodjabashev, N., 2006b: Breeding distribution and diet composition of the Barn Owl *Tyto alba* (Scopoli, 1769), (Aves: Strigiformes) in the North-Western Upper Thracian Plain (Bulgaria). *Acta zool. bulg.*, 58 (1) 83-92.
- Milenković, N., 2010: Ishrana kukuvije (*Tyto alba*, Scopoli 1769) okoline Smedereva, Diplomski rad, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad.
- Mohamed, S. A. & Santhanakrishnan, R., 2012: Diet Composition of the Barn Owl *Tyto alba* (Aves: *Tytonidae*) and Spotted Owlet *Athene brama* (Aves: *Strigidae*) Coexisting in an Urban Environment. *Podoces* 7 (1/2): 21-32
- Mushtaq-ul-Hassan, M., Raza, M.N., Shahzadi, B. & Ali, A., 2004: The diet of Barn Owl from canal bank, canal rest house and graveyard of Gogra. *Journal of Research (Science)*, 15(3), 291–296.
- Nadeem, M.S., Imran, S.M.K., Mahmood, T., Kayani, A.R. & Shah, S.I., 2012: A Comparative study of the diets of Barn Owl (*Tyto alba*) and Spotted Owlet (*Athene brama*) inhabiting Ahmadpur East, Southern Punjab, Pakistan. *Animal Biology*, 62(1), 13–28.
- Patki, V., Zade, V., Talmale, S. & Wadatar, J., 2014: Diet composition of the Barn Owl *Tyto alba* (Aves: *Tytonidae*) and Spotted Owlet *Athene Brama* (Aves: *Strigidae*) Coexisting in an urban environment., *International Journal of Plant animal and Environmental Sciences*;4(2):188-192.
- Pezzo F. & Morimando F., 1995: Food habits of the barn owl, *Tyto alba*, in a Mediterranean rural area: Comparison with the diet of two sympatric carnivores. *Italian Journal of Zoology*, 62, 369–373.
- Prostorni plan Banjaluke 1985-2005, Urbanistički zavod Republike Srpske, a.d. Banja Luka.
- Purger, J. & Karanović, T., 1992: Analiza ishrane kukuvije, *Tyto alba* (Scop., 1769) preko sadržaja gvalica u okolini Apatina (Zapadna Bačka, Jugoslavija). *Bulletin du Muséum d histoire naturelle de Belgrade - Série b sciences biologiques*, B 47. pp. 91-99.
- Purger, J.J., 1990: Analiza ishrane kukuvije, *Tyto alba* (Scop. 1769) u zapadnoj Bačkoj (Vojvodina Jugoslavija) preko sadržaja gvalica. – *Larus*, Zagreb, 41-42, 135-139.
- Roljić, R., 2016: Istraživanje predatorstva ptica grabljivica nad domaćim golubom u okolini Banjaluke. III Simpozijum biologa i ekologija Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, zbornik radova, 7 (2): 157-164.
- Schmidt, E., 1967: *Bagolykőpetvizsgálóat*. Magyar Madartani Intézet kiadványa, Budapest.
- Smlatić, S., 1978: Banja Luka, grad i njegove funkcije. Sarajevo: Svjetlost.
- Taylor, I., 1994: *Barn Owls: predatory-pley relationships and conservation*. Cambridge University Press, Cambridge. 320 pp.
- Tepavac, K., 2005: Fauna sitnih sisara okoline Temerina. Diplomski rad. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad.



- Travaini, A., Donazar, J.A., Ceballos, O., Rodriguez, A., Hiraldo, F. & Delibes, M. (1997): Food habits of common Barn-owls along an elevational gradient in Andean Argentine Patagonia. *Journal of Raptor Research*, 31(1), 59–64.
- Trbović, J., 2008: Ishrana kukuvije (*Tyto alba*, Scopoli, 1769) i male ušare (*Asio otus*, L., 1758) (Aves: *Strigiformes*) sa područja Čuruga. Diplomski rad. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad.
- Tvrtković, N., 1979: Razlikovanje i određivanje morfološki sličnih vrsta podroda *Sylvaemus* Ognev and Vorobiev 1923 (Rodentia, Mammalia). *Rad JAZU* 383: 155-186.
- Ujhelyi, P., 1989: A Magyarországi Vadonélő Emlősállatok Határozója. Budapest.
- Wijnandts, H., 1984: Ecological energetics of the long-eared owl (*Asio otus*). *Ardea* 72: 1-92.

## SUMMARY

A total of 450 pellets of Barn owl, *Tyto alba* collected in the village area of Slatina near Banja Luka were analyzed. The average pellet length was 49 mm, width at widest part 26 mm and width at midsection 22,1 mm. The average dry weight of pellets was 3,4 g. A total of 1150 remains of prey were found in 450 pellets, an average of 2,55 (range 1–7) prey parts per pellet. The results showed that the preferred diet of Barn Owl in summer time consisted of small mammals (97,3%), while only a small part consisted of birds (2%) and insects (0,7%).