



SLUŽBENE NOVINE

GRADA DELNICA

Godina V - broj 5 (2/4)

Delnice, četvrtak, 5. lipnja 2019.

ISSN: 1849-6962

SADRŽAJ

GRADSKO VIJEĆE

	str.
181. ZAKLJUČAK O USVAJANJU PROGRAMA ZAŠTITE DIVLJAČI GRADA DELNICA ZA RAZDOBLJE OD 1. TRAVNJA 2018. DO 31. OŽUJKA 2028. GODINE	76
182. PROGRAM ZAŠTITE DIVLJAČI GRADA DELNICA ZA RAZDOBLJE OD 1.4.2018. DO 31.3.2028. PRVI DIO	77

181.

Temeljem članka 45. stavka 2. Zakona o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17), članka 57. i članka 58. Pravilnika o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja odnosno odobravanja lovno gospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 41/13) te čl. 38. Statuta Grada Delnica (SN PGŽ 28/09, 41/09, 11/13, 20/13 - pročišćeni tekst, 6/15, SN GD 1/18, 3/18, 3/18 – pročišćeni tekst i 9/18) Gradsko vijeće Grada Delnica na sjednici održanoj 5. lipnja 2019. godine donosi

**ZAKLJUČAK O USVAJANJU PROGRAMA
ZAŠTITE DIVLJAČI GRADA DELNICA ZA
RAZDOBLJE OD 1. TRAVNJA 2018.
DO 31. OŽUJKA 2028. GODINE**

Članak 1.

Gradsko vijeće Grada Delnica usvaja Program zaštite divljači na području Grada Delnica za razdoblje od 1. travnja 2018. godine do 31. ožujka 2028. godine.

Članak 2.

Ovaj Zaključak i Program iz članka 1. ovog Zaključka imaju se objaviti u „Službenim novinama Grada Delnica“.

KLASA: 323-01/17-01/01
URBROJ:2112-01-30-20-3-19-5
Delnice, 5. lipnja 2019. godine

GRADSKO VIJEĆE GRADA DELNICA
Potpredsjednik
Igor Pleše, v.r.

GRAD DELNICE


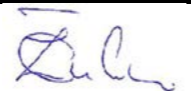
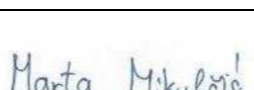
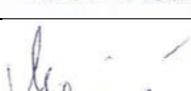
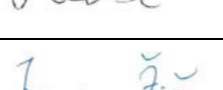
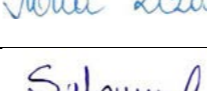

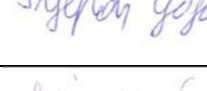
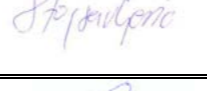
PROGRAM ZAŠTITE DIVLJAČI
GRADA DELNICA

Za razdoblje od 01. travnja 2018. do 31. ožujka 2028.

Zagreb, lipanj 2018.

SADRŽAJ

1.	UVOD	4
2.	AKT O PROGLAŠENJU ILI USTANOVLJENJU POVRŠINE IZVAN LOVIŠTA.....	6
3.	OSNOVNI PODACI O POLOŽAJU I GRANICAMA POVRŠINE IZVAN LOVIŠTA TE NJENOJ POVRŠINI RAZRAĐENOJ PO KULTURAMA ZEMLJIŠTA SA ZEMLJOVLASNIČKIM RAZMJEROM.....	8
	OPIS PRIRODNIH ZNAČAJKI STANIŠTA	13
	3.1. OROGRAFSKE, HIDROGRAFSKE I KLIMATSKE PRILIKE.....	13
	3.2. EDAFSKI ČIMBENICI	31
	3.3. BILJNE ZAJEDNICE	36
	3.4. INFRASTRUKTURA.....	41
	3.5. ANTROPOGENI UTJECAJI	41
4.	PROCJENA BROJNOGA STANJA DIVLJAČI KOJA STALNO, SEZONSKI ILI POVREMENO OBITAVA NA POVRŠINAMA IZVAN LOVIŠTA ILI PREKO ISTIH PRELAZI.....	42
5.	UVJETI ZAŠTITE PRIRODE	83
	5.1. EKOLOŠKA MREŽA	84
	5.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	92
	5.3. UGROŽENI I RIJETKI STANIŠNI TIPOVI I STROGO ZAŠTIĆENE VRSTE	94
6.	MJERE ZAŠTITE DIVLJAČI	109
7.	MJERE ZA SPRJEČAVANJE ŠTETA OD DIVLJAČI	111
8.	BRIGA O DRUGIM ŽIVOTINJSKIM VRSTAMA	125
9.	PRIKAZ POTREBNIH FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU PROGRAMA ZAŠTITE	127
10.	KRONIKA ZAŠTITE DIVLJAČI	129

NARUČITELJ:	Grad Delnice, Trg 138. brigade HV 4, 51300 Delnice, OIB: 03944325629,	
IZVRŠITELJ:	PRO SILVA D.O.O. ZA GOSPODARENJE ŠUMAMA, LICENCIJA BROJ: 1112	
VRSTA DOKUMENTACIJE:	PROGRAM ZAŠTITE DIVLJAČI GRADA DELNICE	
BROJ UGOVORA:	174-18	
VODITELJ PROJEKTA:	MARKO AUGUSTINOVIĆ, mag.ing.silv.,CE	
Članovi stručnog tima OIKON d.o.o.	Željko Čučković, univ. bacc. inf., izrada GIS podloga	
	Marta Mikulčić, mag. oecol. Ekološka mreža, bioraznolikost	
	dr. sc. Zrinka Mesić, mag. biol. Ekološka mreža, bioraznolikost	
	Ivona Žiža, mag.ing.agr., Izrada GIS podloga, pokrov zemljišta i vegetacija, pedologija	
	Nebojša Subanović, mag. phys. geophys., meteorolog, obrada meteoroloških podataka	
Članovi stručnog tima PRO SILVA d.o.o.:	Stjepan Gojak, mag. ing. silv., pedologija	
	Denis Stojšavljević, mag. ing. silv., CE, kontrola kvalitete	
DIREKTOR:	DALIBOR HATIĆ, mag.ing.silv.,CE, Direktor projekta	

1. UVOD

Grad Delnice pokriva središnji prostor goranske visoravni. Okosnicu naseljenog prostora, uz same Delnice, čine Brod na Kupi smješten u kanjonu rijeke Kupe i Crni Lug koji se nalazi na obroncima drgomaljskog sklopa i risnjačkog masiva. Mjesta se prožimaju svojim različitostima i kulturalnom te zemljopisnom povezanošću čineći jedinstvenu ravnotežu između Kupske doline i više crnoluške – risnjačke zone, slikovito nazvane Delničkim trolistom.

Delnice su središnje i najveće naselje Grada i cijelog Gorskog kotara. Smještene na Delničkom polju i okružene vrhovima Drgomalj, Petehovac i Japlenški vrh, s nadmorskom visinom od 730m, „najviši“ su grad u Hrvatskoj.

Delnice se sastoje od 55 naselja: Bela Vodica, Belo, Biljevina, Brod na Kupi, Crni Lug, Čedan, Dedin, Delnice, Donja Krašićevica, Donje Tihovo, Donji Ložac, Donji Okrug, Donji Turni, Gašparci, Golik, Gornja Krašićevica, Gornje Tihovo, Gornji Ložac, Gornji Okrug, Gornji Turni, Grbajel, Guče Selo, Gusti Laz, Hrvatsko, Iševnica, Kalić, Kočičin, Krivac, Kupa, Kuželj, Leska, Lučice, Mala Lešnica, Malo Selo, Marija Trošt, Plajzi, Podgora Turkovska, Požar, Radočaj Brodski, Raskrižje Tihovo, Razloge, Razloški Okrug, Sedalce, Srednja Krašićevica, Suhor, Ševalj, Turke, Vela Voda, Velika Lešnica, Zagolik, Zakrajc Turkovski, Zalesina, Zamost Brodski, Zapolje Brodsko i Zelin Crnoluški.

Prema popisu iz 2001., na području grada obitava 6262 stanovnika.

Zbog neprohodnosti i šumovitosti, naseljavanje goranskih prostora započinje tek krajem 13. i početkom 14. stoljeća. Važnija gospodarska događanja zabilježena su tek u 15. stoljeću. Nazivi Delnica, Broda na Kupi i još nekih obližnjih naselja, prvi se put spominju 1481. u ispravi kojom Sabor u Zagrebu nalaže knezu Stjepanu Frankopan i njegovom sinu da ne smiju ubirati nikakve daće na svojim posjedima u goranskom kraju.

Prema nekim izvorima, naselje nastaje na području današnjih Lučica (koje se prvi puta spominju u ispravi iz 1639. godine) i bilo je u potpunosti čakavsko, dok drugi izvori ukazuju na nastanak kod Delničkog potoka – danas turističkog odmorišta odmah izvan grada.

Delnice su bile pod vlašću obitelji Frankopan, a nasljednim ugovorom, 1544. postaju vlasništvo Zrinskih. Kraj je opustošen i raseljen za vrijeme turskih razaranja, a ponovno naseljavanje započinje u 17. stoljeću kada obitelj Zrinski dovodi stanovništvo (koje koristi kajkavski izričaj) iz svojih pokupaljskih imanja: Čabra, Broda i Gerova. Nastaju nove Delnice na nešto nižem lokalitetu kojima upravlja Petar Zrinski od 1649. do 1670. godine te zajedno s bratom Nikolom donosi kraju organizirani promet i trgovinu, a time i napredak. Osnovana je i katolička župa.

U srednjem vijeku Delnice su bile dio Modruške župe. U 16. stoljeću su opustjele uslijed prodora Turaka i razvoj je stao sve do izgradnje cesta Karoline (18. stoljeće) i Lujzijane (19. stoljeće) te željezničke pruge Karlovac - Rijeka.

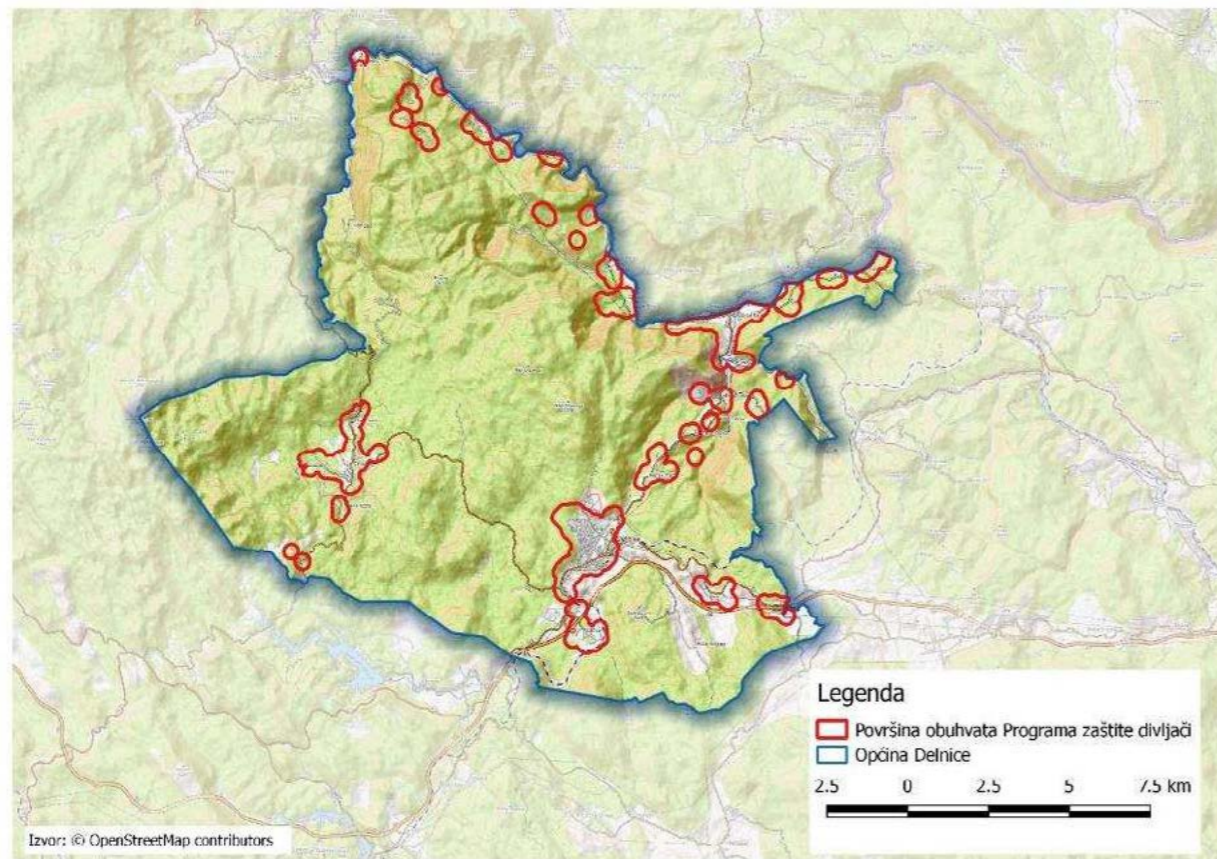
Prometna otvorenost i tranzitno značenje ovoga kraja čine danas njegovu najvažniju osobitost. U vezi s tim posebni značaj pripada Delničkim vratima odnosno delničkom koridoru gdje zone povezanih krčevina daju kraju tranzitno značenje. Izgradnjom autoceste Rijeka - Zagreb, u Delnice se iz Rijeke dolazi za 20-ak minuta dok se iz Zagreba stiže za 1 sat vožnje. Stara magistralna cesta Zagreb - Rijeka danas, ističući svoj izvorni naziv, postaje s pravom "Lujzinska turistička cesta" koja duž trase prolaznicima otkriva svoju priču prošlosti. U Delnicama se na staru Lujzijanu sa sjeverne strane priključuje tranzitni pravac iz Republike Slovenije (Ljubljana - Kočevje - Delnice) čime je tranzitnost kraja još izraženija, posebice na graničnom prijelazu Brod na Kupi. Prometnice imaju veliko značenje za razvoj gospodarstva i povezuje sjeverne i južne dijelove Republike Hrvatske. Zeleni pašnjaci i doline uz rijeke omogućuju razvoj stočarstva. Uzgajaju se ovce, a nešto manje goveda. Obradivog tla nema mnogo, a klimatski uvjeti nepovoljni su za poljodjelstvo. Ipak, uzgoj krumpira, kupusa i kukuruza ima dugu tradiciju u tim krajevima. Uzgajaju se i jabuke, kruške i šljive.

Kao najšumovitiji kraj Hrvatske ima razvijenu drvnu industriju i šumarstvo. Najčešći su proizvodi namještaj i građevna stolarija. Trenutno aktualna drvna industrija na području Grada Delnica nalazi se u Malom Selu gdje postoji od 2010.godine.

(izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Delnice>)

2. AKT O PROGLAŠENJU ILI USTANOVLENJU POVRŠINE IZVAN LOVIŠTA

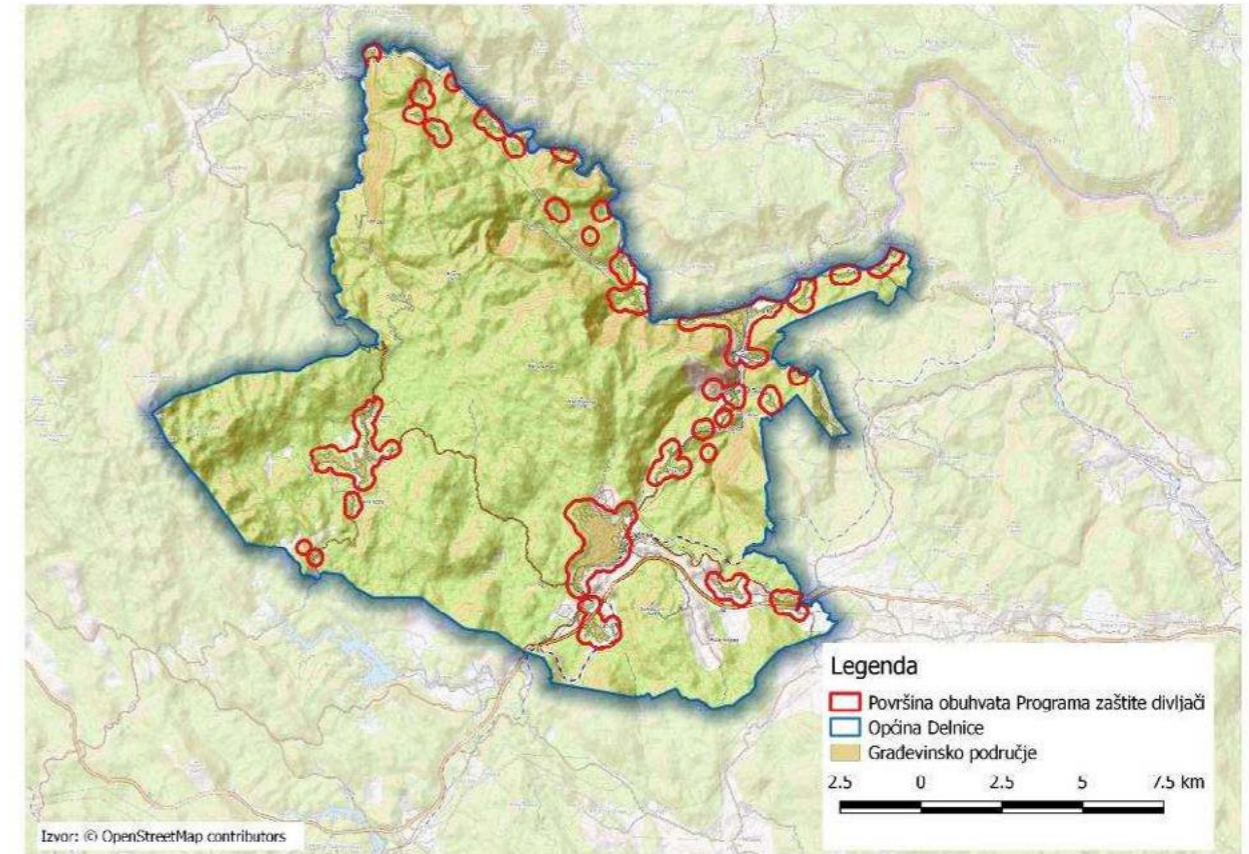
Na temelju Odluke o proglašenju površine na kojima se ne ustanovljavaju lovišta na području grada Delnica, KLASA: 323-01/17-01/01, URBROJ 2112-01-30-10-17-05, od 14. prosinca 2017. godine te na temelju važećeg prostornog plana grada Delnica, Grad Delnice izradio je površinu obuhvata programa u svezi s člancima 45., 64. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj: 140/05, 75/09, 14/14, 21/16 - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 41/16 - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 67/16 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 62/17.), i Pravilnika o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači („Narodne novine“, broj: 40/06, 92/08, 39/11 i 41/13), člancima 57. i 58. za koju grad Delnice naručuje izradu programa zaštite divljači.



Slika 1. Položaj granice obuhvata Programa a na području grada (općine) Delnica

PODACI IZ ODLUKE O PROGLAŠENJU POVRŠINA

Ukupan obuhvat Površine iznosi 2.306,47 ha. Od toga 469,23 ha obuhvaćaju građevinska područja. Dijelovi koji svojim obuhvatom prelaze u druge općine nisu uzeti u obzir već su isti digitalnom korekcijom izrezani prema službenoj granici općine.



Slika 2. Površine obuhvata Programa

Program zaštite divljači je planski akt za razdoblje od 10 godina koji osigurava zaštitu divljači na površinama na kojima je zabranjeno ustanovljavanje lovišta, a donosi ga pravna ili fizička osoba koja koristi zemljište ili upravlja zemljištem na vrijeme od 10 godina.

Program zaštite divljači za grad Delnice izrađen je temeljem zakonskih i pod zakonskih akata koji reguliraju ovu materiju u vrijeme izrade programa.

Program zaštite divljači izradilo je poduzeće "PRO SILVA" d.o.o. iz Zagreba, Trg senjskih uskoka 1-2, koje je registrirano pri Trgovačkom sudu u Zagrebu, ispunjava sve uvjete propisane Zakonom o lovstvu i ima ovlaštenje Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije za obavljanje djelatnosti iz područja lovstva, licenciju broj 1112. Ovlašteni inženjer je Marko Augustinović, mag.ing.silv, CE.

3. OSNOVNI PODACI O POLOŽAJU I GRANICAMA POVRŠINE IZVAN LOVIŠTA TE NJENOJ POVRŠINI RAZRAĐENOJ PO KULTURAMA ZEMLJIŠTA SA ZEMLJOVLASNIČKIM RAZMJEROM

PZD-1

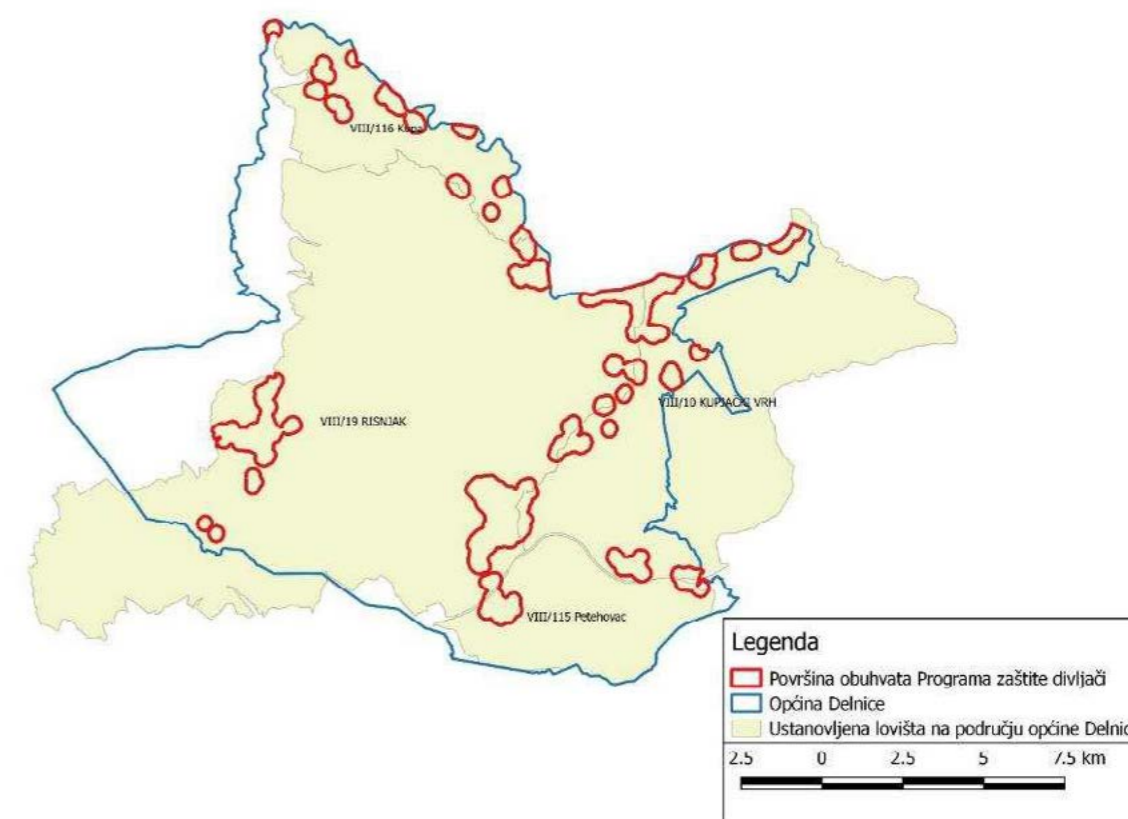
STRUKTURA POVRŠINA					
NAZIV POVRŠINE	VRSTA POVRŠINE	KULTURA	ZEMLJOVLASNIČKO RAZMJERJE	HA	
1	2	3	4	5	
KULTURE	ŠUMSKO	OBRASLO	DRŽAVNO	552	
			PRIVATNO	917	
			Σ	1469	
		NEOBRASLO	DRŽAVNO		
			PRIVATNO		
			Σ		
	UKUPNO ŠUMSKO		DRŽAVNO	552	
			PRIVATNO	917	
	POLJOPRIVREDNO	ORANICE	DRŽAVNO		
			PRIVATNO	73	
				Σ	73
		LIVADE	DRŽAVNO		
			PRIVATNO	27	
				Σ	27
		PAŠNJACI	DRŽAVNO		
PRIVATNO			341		
		Σ	341		
VIŠEGODIŠNJI NASADI (neograđeni)		DRŽAVNO			
	PRIVATNO				
		Σ			
OSTALO	DRŽAVNO				
	PRIVATNO				
		Σ			
UKUPNO POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO			
		PRIVATNO	500		
SVEUKUPNO ŠUMSKO I POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO	552		
		PRIVATNO	1417		
		Σ	1969		
JAVNE POVRŠINE	PROMETNICE			36	
	DRUGE JAVNE POVRŠINE			270	
			Σ	306	
OGRADENI VIŠEGODIŠNJI NASADI	VOČNJACI				
	VINOGRADI				
	RASADNICI				
	OSTALO				
			Σ		
PRIVREDNI OBJEKTI	RIBNJACI				
	OSTALO				
			Σ		
DRUGE POVRŠINE	VOĐE			31	
	KANALI				
			Σ	31	
			ΣΣ	2306	

(Izvor podataka: PRO SILVA d.o.o., Arkod, Katastar, Geoportal)

ZEMLJOPISNI POLOŽAJ I GRANICA POVRŠINA IZVAN LOVIŠTA

Ustanovljene površine obuhvaćaju katastarsku općinu Delnice, a čitavim sjevernim dijelom dolaze do državne granice sa Republikom Slovenijom. Osim navedenog, područje općine Delnice graniči još sa 8 općina i to redom od zapada prema istoku: Čabar, Čavle, Bakar, Lokve, Mrkopalj, Ravna gora, Skrad, Brod Moravice.

Ustanovljene površine Programa zaštite divljači grada Delnica rasprostiru se na području 2 državna lovišta i 2 zajednička otvorena lovišta.



Slika 3. Položaj granica izvan lovišta grada Delnica u odnosu na ustanovljena lovišta

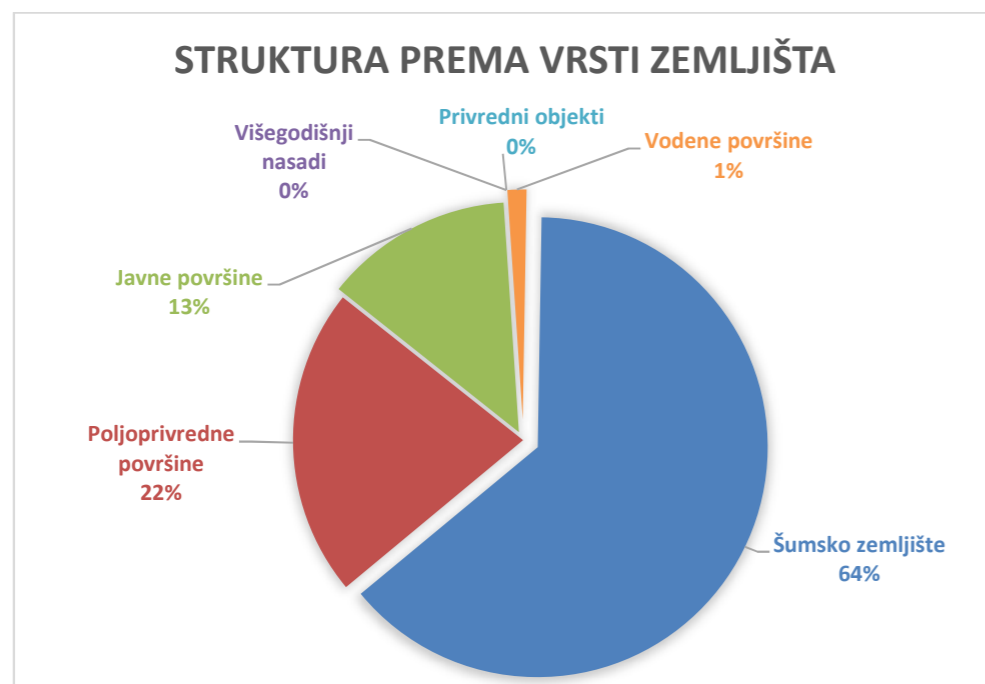
Površine obuhvata najvećim dijelom se prostire unutar državnog otvorenog lovišta broj VII/19 – „RISNJAK“ i to svojim središnjim i zapadnim dijelom, a svojim istočnim dijelom zadire u površine zajedničkog otvorenog lovišta broj VIII/115 – „Petehovac“ i državnog otvorenog lovišta broj VIII/10 – „KUPJAČKI VRH“. U nastavku je detaljan prikaz površina granica obuhvata Programa po ustanovljenim lovištima unutar kojih se nalazi.

Tablica 1. Udjeli površina po ustanovljenim lovištima

Naziv lovišta	Površina ha	Udio %
Državno otvoreno lovište VIII/10 „KUPJAČKI VRH“	622	26,97%
Državno otvoreno lovište VIII/19 „RISNJAK“	1211	52,52%
Zajedničko otvoreno lovište VIII/115 „Petehovac“	127	5,51%
Zajedničko otvoreno lovište VIII/116 „Kupa“	346	15,00%
UKUPNO:	2306	100,00

PRIKAZ STRUKTURE POVRŠINA

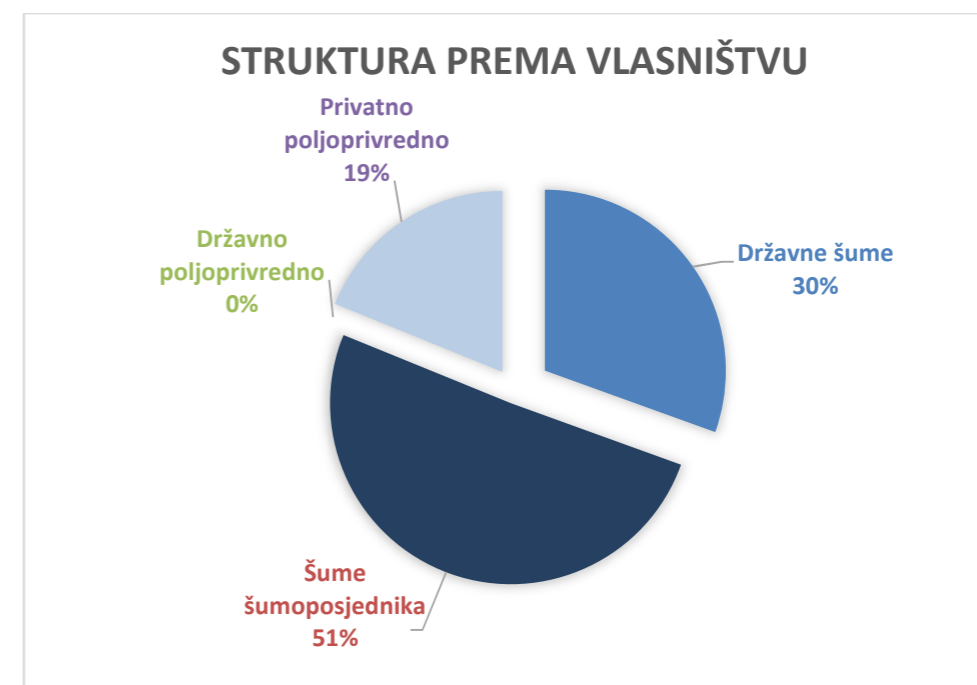
Podaci o strukturi površina dobiveni su obradom katastra, digitalne ortofoto snimke te prostornog plana. Obradom prostornog plana dobivena je površina zone unutar građevinskih područja naselja. Ostatak strukture površina dobiven je na način da su iste usklađene sa katastarskim planovima i ARKOD-om prema strukturi i vlasništvu. Pregledom i obradom digitalnih satelitskih snimaka napravljene su korekcije kako bi struktura površina odgovarala stvarnom stanju.



Graf 1. Struktura površina prema vrsti zemljišta

VLASNIČKA STRUKTURA I UPORABA ZEMLJIŠTA

Uvidom u vlasničku strukturu šumskog i poljoprivrednog zemljišta, samo je manji dio površina šuma u vlasništvu države, dok sve ostale površine pripadaju privatnom vlasništvu.



Graf 2. Vlasnička struktura prema vrsti zemljišta

Iz navedenih podataka vidljivo je da je 19% površina poljoprivrednog karaktera sa različitim kulturama, dok 51% površina otpada na šumske predjele od kojih je 30% državnih šuma raspoređenih u devet (9) gospodarskih jedinica i to:

Gospodarska jedinica „SUHA REČINA“, gospodarska jedinica „PODVODENJAK“, gospodarska jedinica „OŠTRAC“, gospodarska jedinica „JASLE“, gospodarska jedinica „JAPLEŠKI VRH“, gospodarska jedinica „DELNICE“, gospodarska jedinica „ČEDANJ“, gospodarska jedinica „CRNI LUG“ i gospodarska jedinica „BROD NA KUPI“

OPIS PRIRODNIH ZNAČAJKI STANIŠTA

3.1. OROGRAFSKE, HIDROGRAFSKE I KLIMATSKE PRILIKE

Područje opisano granicom ustanovljenih površina nalazi se cijelim svojim područjem na brdskom i gorskom području. Visinska amplituda je vrlo velika. Najniža nadmorska visina iznosi 215 m.n.v. a nalazi se između sela Čedan i Kupa. Središnji i južni dio područja uzdiže se do maksimalnih 880 metra nadmorske visine u blizini sela Dedin. Grad Delnice smješten je na oko 700 m.n.v.

Hidrološke prilike su povoljne jer se unutar granica opisanog područja nalazi rijeka Kupa na sjevernom dijelu ustanovljenih površina. Osim rijeke kupe, cijeli krajolik je ispresijecan mnoštvom potoka i potočića te raznih izvora. Stoga se može reći da je ovaj kraj izuzetno bogat vodenim tokovima.

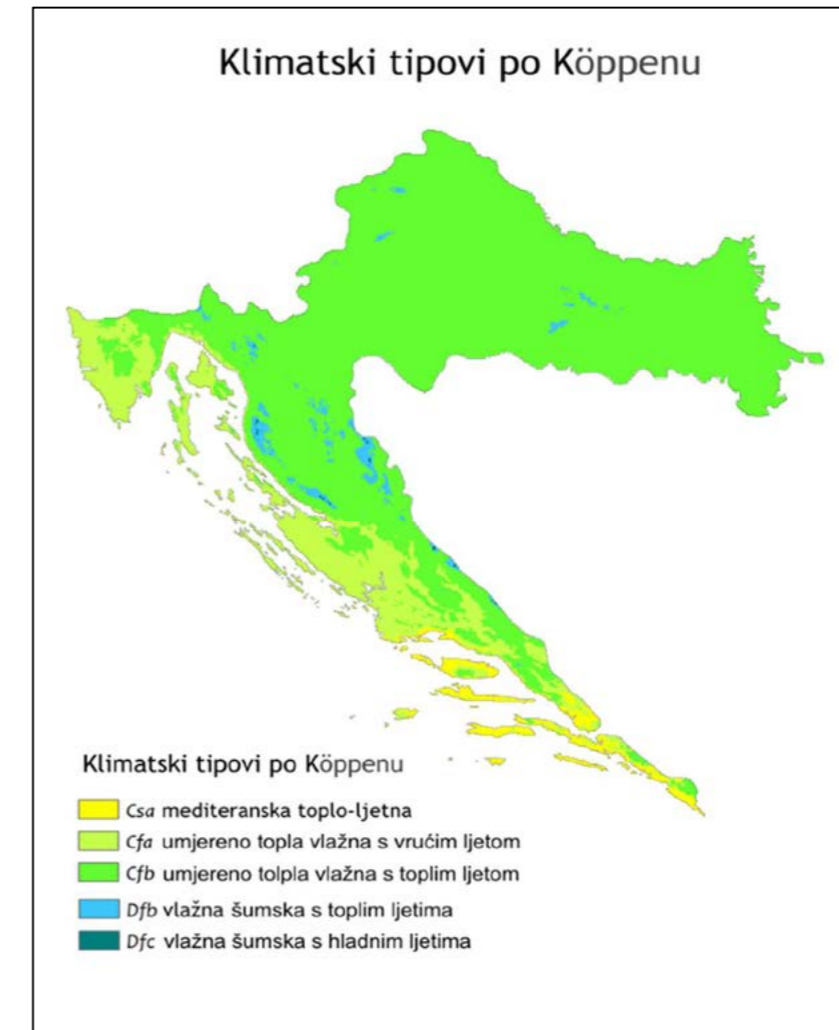
U nedostatku dovoljno kvalitetnih vremenskih nizova podataka s meteorološke postaje u Delnicama, za klimatsku analizu su uzeti podaci meteorološke postaje Ogulin. Udaljenost te dvije postaje je 36 kilometara i nalaze se u istom klimatskom području.

1. Klasifikacija prema Thornthwaitu

Prema Thornthwaiteovoj klasifikaciji klime baziranoj na odnosu količine vode potrebne za potencijalnu evapotranspiraciju i oborinske vode postoji pet tipova, od vlažne perhumidne do suhe aridne klime. U Hrvatskoj se javljaju perhumidna, humidna i subhumidna klima. U najvećem dijelu nizinskog kontinentalnog dijela Hrvatske prevladava humidna klima, a samo u istočnoj Slavoniji subhumidna klima. U gorskom području prevladava perhumidna klima.

2. Klasifikacija prema Köppenu

Na slici 4 je vidljivo kako analizirano područje po Köppenovoj klasifikaciji spada u tip Cfb, umjereno topla vlažna s toplim ljetom.



Slika 4. Köppenovi tipovi klime

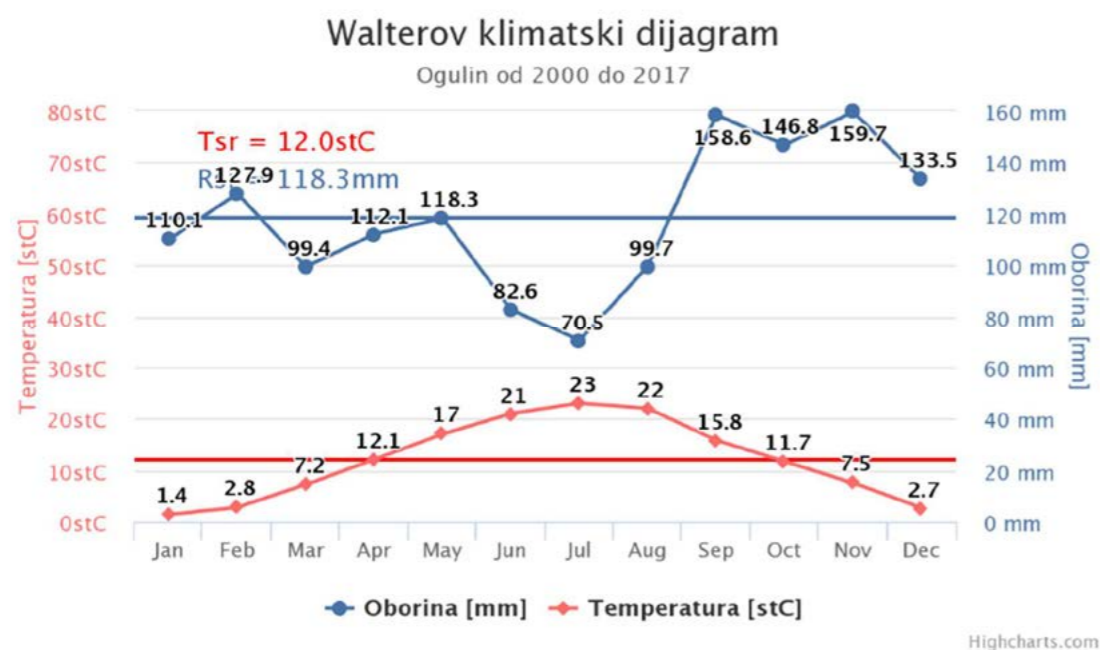
3. Langov kišni faktor

Langov kišni faktor izračunat je za razdoblje 2000-2017.

Tablica 2. Mjesečne količine oborina i srednje mjesečne temperature

Mjesečne količine oborina [mm] i srednje mjesečne temperature[°C] 2000-2017													
mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	god
oborina	110,1	127,9	99,4	112,1	118,3	82,6	70,5	99,7	158,6	146,8	159,7	133,5	1419,2
temperatura	1,4	2,8	7,2	12,1	17	21	23	22	15,8	11,7	7,5	2,7	12,02
K _f													118,10

Prema Langovoj klasifikaciji, promatrano područje spada u humidnu (vlažnu) klimu (kišni faktor: 80-160).

4. Walterov klimatski dijagram

Slika 5. Walterov klimatski dijagram

Iz Walterovog klimatskog dijagrama je vidljivo kako na tom području ne postoje sušna razdoblja – krivulja temperature ne presijeca krivulju oborina.

5. Temperatura zraka

U tablici su prikazane su srednje dnevne temperature zraka na postaji Ogulin. Srednja dnevna temperatura zraka računa se po formuli:

$$\bar{t} = \frac{t_7 + t_{14} + 2 * t_{21}}{4}$$

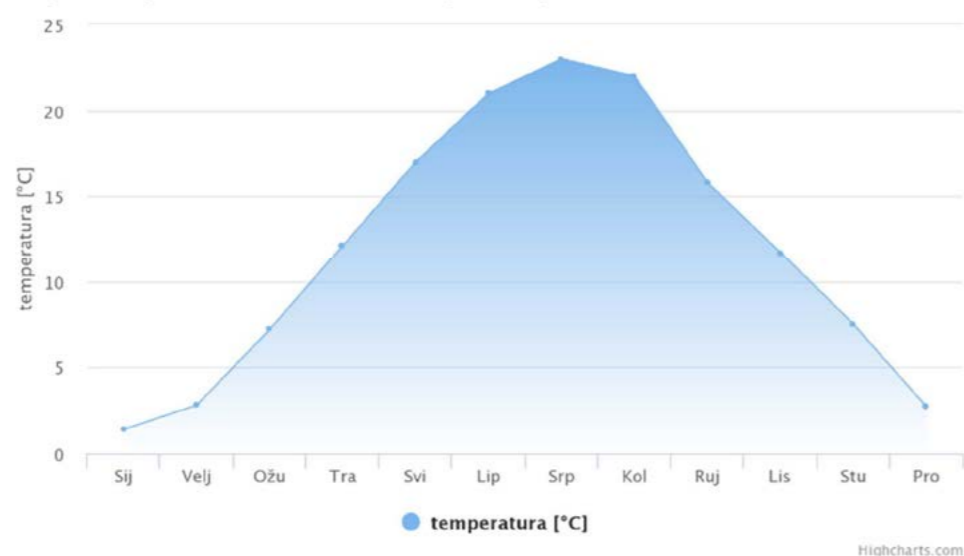
gdje su t_7 temperatura u 7, t_{14} temperatura u 14 te t_{21} temperatura u 21 sat po lokalnom vremenu.

Tablica 3. Srednje mjesečne temperature zraka

Srednje mjesečne temperature zraka [°C] 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	-1,1	5,2	7,9	14,0	17,9	22,1	21,1	23,6	16,1	12,9	10,1	6,9	13,1
2001	4,2	3,9	10,3	10,4	17,9	18,8	22,7	23,3	14,4	14,5	3,0	-1,5	11,8
2002	1,5	7,0	8,8	9,4	17,9	21,8	21,8	21,1	13,6	11,8	9,8	1,8	12,2
2003	-0,2	-2,0	7,1	10,5	19,4	23,5	23,7	25,6	15,2	9,3	8,7	2,4	11,9
2004	-0,2	2,8	4,1	10,9	14,6	19,7	21,8	21,5	15,5	13,6	6,4	1,4	11
2005	1,2	-2,1	5,0	11,5	17,0	20,0	21,6	18,5	16,2	11,2	5,4	1,8	10,6
2006	-1,8	1,1	4,9	11,9	16,2	20,5	24,0	18,5	17,2	13,8	10,0	5,4	11,8
2007	6,8	6,8	8,4	14,8	17,8	21,5	23,1	21,1	14,4	9,3	5,0	-0,3	12,4
2008	3,9	5,7	6,6	11,4	17,2	21,0	22,2	21,7	15,0	13,1	7,6	2,5	12,3
2009	-1,6	2,7	6,6	13,9	18,6	19,6	23,2	22,9	17,9	11,1	9,1	3,5	12,3
2010	-1,8	2,1	6,3	11,8	15,8	20,5	23,4	20,8	13,9	9,4	9,0	0,4	11
2011	2,3	1,2	6,6	13,7	16,9	20,6	22,2	22,9	19,0	9,9	3,2	4,1	11,9
2012	2,2	-2,8	9,7	12,3	16,4	22,9	24,3	24,6	17,0	11,7	9,4	1,9	12,5
2013	1,7	0,8	3,4	12,7	15,4	20,4	23,6	23,0	15,7	13,2	7,1	4,0	11,8
2014	5,7	5,1	9,5	12,7	15,9	20,0	21,3	19,9	15,5	13,2	8,8	4,5	12,7
2015	3,8	1,2	7,1	11,6	17,4	20,9	25,0	22,8	16,5	10,4	8,3	4,4	12,5
2016	2,6	6,6	6,7	12,6	16,0	20,8	23,7	20,3	17,4	10,0	7,4	0,8	12,1
2017	-3,5	5,0	10,3	11,9	17,3	22,6	24,6	24,0	14,3	12,0	7,2	4,2	12,5
sr.raz	1,4	2,8	7,2	12,1	17,0	21,0	23,0	22,0	15,8	11,7	7,5	2,7	12

Apsolutni temperaturni maksimum u razdoblju 1.2001 - 12.2017 Tmax = 39,5 °C ostvarena je 4. kolovoza 2017, a apsolutni minimum Tmin = -21,4 13. siječnja 2013.

Ogulin mjesečna razdioba srednjih temperatura od 2000 do 2017



Slika 6. Mjesečna razdioba srednjih temperatura zraka u razdoblju 2000-2017.

6. Oborina

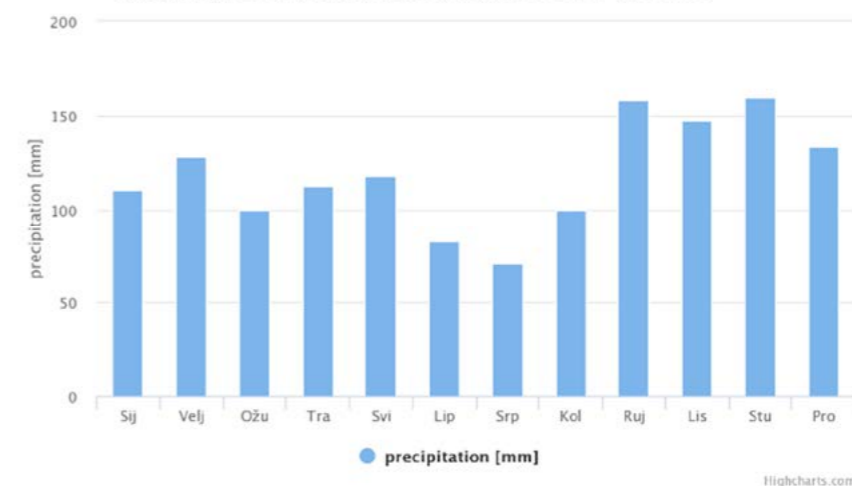
U tablici su prikazane količine oborina po mjesecima za razdoblje 2000-2017. U zadnjem redu su srednjaci po mjesecima.

Tablica 4. Mjesečne količine oborina u razdoblju 2000-2017.

Mjesečne količine oborina [mm] 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	6,9	1,1	57,5	40,8	32,3	42,5	86,1	9,0	38,9	231,4	163,6	136,0	846,1
2001	119,7	94,0	156,6	109,3	89,2	41,8	14,0	16,7	167,1	43,0	131,8	42,7	1025,9
2002	29,0	86,2	7,1	156,7	85,3	12,4	47,3	57,5	176,2	105,3	80,9	159,3	1003,2
2003	119,8	65,0	29,0	42,3	62,3	49,9	8,0	54,1	82,4	206,6	66,9	59,5	845,8
2004	99,3	140,1	76,7	222,7	60,3	47,6	12,0	86,5	119,5	205,4	100,3	100,7	1271,1
2005	64,5	116,0	71,3	156,1	68,7	7,1	93,1	193,9	196,4	97,3	176,5	208,2	1449,1
2006	79,4	112,7	128,2	229,4	144,9	88,9	33,4	335,2	74,2	16,2	125,7	73,5	1441,7
2007	153,8	132,9	127,3	12,5	137,9	121,3	106,7	119,7	178,4	213,0	124,3	154,1	1581,9
2008	77,3	32,8	201,9	104,3	86,8	135,4	113,9	57,2	106,4	114,7	206,9	254,0	1491,6
2009	147,7	121,3	149,8	102,3	24,5	90,7	92,0	58,0	60,8	165,8	129,6	272,1	1414,6
2010	178,5	150,3	108,6	101,9	227,7	131,6	92,3	118,6	171,1	104,2	204,9	181,7	1771,4
2011	70,1	37,4	63,8	83,4	111,5	132,4	116,2	49,4	74,2	151,0	10,7	224,8	1124,9
2012	35,2	96,0	5,0	96,8	185,1	66,6	54,9	66,0	291,4	135,3	224,9	151,6	1408,8
2013	283,8	242,5	254,5	67,8	178,3	39,5	57,3	77,2	172,0	56,7	373,8	42,9	1846,3
2014	112,5	253,8	57,5	211,3	171,7	156,2	202,6	183,1	311,2	227,8	156,0	132,8	2176,5
2015	143,0	184,8	80,1	73,0	179,3	57,8	49,4	116,5	142,8	302,9	79,1	0,7	1409,4
2016	158,2	287,0	158,6	90,4	209,8	153,5	76,8	136,5	123,8	194,7	228,9	3,6	1821,8
2017	102,8	149,0	54,8	116,8	73,1	111,2	12,4	59,1	367,7	70,8	289,1	204,8	1611,6
sr.raz	110,1	127,9	99,4	112,1	118,3	82,6	70,5	99,7	158,6	146,8	159,7	133,5	118,3

Najveća dnevna količina oborina od 88 [mm] zabilježena je 29. studenog 2017. godine

Ogulin mjesečna razdioba oborina od 2000 do 2017



Slika 7. Mjesečna razdioba oborina u razdoblju 2000-2017.

Iz slike 7 je vidljivo kako su rujun i studeni mjeseci s najvećom količinom oborina.

U tablici je prikazan mjesečni broj dana s oborinom, neovisno o kojem tipu oborine se radilo.

Tablica 5. Mjesečni broj dana s oborinom

Broj dana s oborinom 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	4	1	7	9	4	2	4	1	6	10	14	5	67
2001	18	5	10	7	8	3	1	1	12	2	6	12	85
2002	5	5	3	9	7	5	4	4	10	7	4	13	76
2003	9	5	5	4	3	3	1	3	6	10	10	6	65
2004	8	9	8	11	9	6	2	5	4	12	15	11	100
2005	5	13	6	6	3	4	6	9	11	11	16	16	106
2006	7	10	14	14	9	12	10	18	6	3	11	9	123
2007	11	15	17	3	13	15	8	14	13	14	14	17	154
2008	13	7	19	17	12	18	11	7	11	10	17	21	163
2009	18	15	16	12	8	17	8	7	13	11	15	25	165
2010	18	17	15	15	17	13	7	7	18	16	19	20	182
2011	14	10	12	10	11	14	12	3	6	15	4	18	129
2012	12	15	4	15	15	8	11	3	13	15	17	15	143
2013	21	22	23	13	18	10	10	8	16	13	21	9	184
2014	18	22	13	20	18	12	19	15	17	15	20	17	206
2015	13	14	9	10	12	9	10	8	16	18	5	3	127
2016	13	21	23	13	19	14	13	10	9	16	19	3	173
2017	13	13	8	13	11	9	5	7	18	6	18	16	137
sr.raz	12,2	12,2	11,8	11,2	10,9	9,7	7,9	7,2	11,4	11,3	13,6	13,1	11

Iz tablice je vidljivo kako je broj kišnih dana podjednako raspoređen po svim mjesecima u godini.

7. Vjetar

Tablica 6. Učestalost brzine vjetra po mjesecima

Učestalosti [%] brzine vjetra [m/s] po mjesecima 2000-2017														
m./b.v.	< 0,3	0,3-2	2,1-3	3,1-4	4,1-5	5,1-6	6,1-7	7,1-8	8,1-9	9,1-11	11,1-13	13,1-15	>15	TOTAL
1	23,82	46,40	14,89	7,09	3,61	1,72	1,11	0,54	0,33	0,26	0,14	0,10	0,00	100,00
2	18,62	45,50	18,90	9,00	4,25	1,81	0,97	0,46	0,27	0,08	0,05	0,06	0,04	100,00
3	13,77	39,63	23,47	12,15	5,79	2,86	1,27	0,39	0,29	0,12	0,13	0,05	0,08	100,00
4	12,14	40,33	26,71	10,65	5,39	2,52	1,65	0,39	0,13	0,04	0,07	0,00	0,00	100,00
5	9,01	42,88	28,42	10,94	5,33	2,20	0,78	0,19	0,11	0,04	0,05	0,05	0,02	100,00
6	8,24	47,34	29,47	8,72	3,79	1,48	0,66	0,19	0,06	0,04	0,01	0,00	0,00	100,00
7	9,64	47,30	28,54	8,61	3,89	1,24	0,59	0,14	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	100,00
8	11,84	50,24	27,31	6,66	2,85	0,77	0,21	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	100,00
9	12,36	54,41	23,49	6,16	2,28	0,84	0,28	0,06	0,09	0,00	0,00	0,01	0,03	100,00
10	18,50	49,85	18,68	7,10	3,57	1,44	0,43	0,23	0,07	0,06	0,02	0,02	0,03	100,00
11	21,09	45,18	17,74	8,06	4,08	1,93	1,19	0,34	0,18	0,12	0,05	0,02	0,03	100,00
12	21,36	47,36	16,06	7,95	3,26	1,76	1,11	0,37	0,35	0,18	0,10	0,07	0,06	100,00

Iz tablice je uočljivo kako na promatranom području dominiraju slabi vjetrovi, 0,3-3 m/s s udjelom od gotovo 70%, dok su olujni i orkanski vjetrovi rijetke pojave.

Tablica 7. Učestalost brzine vjetra po godišnjim dobima

Učestalosti [%] brzine vjetra [m/s] po godišnjim dobima 2000-2017														
g.d./b.v.	< 0,3	0,3-2	2,1-3	3,1-4	4,1-5	5,1-6	6,1-7	7,1-8	8,1-9	9,1-11	11,1-13	13,1-15	>15	TOTAL
zima	21,34	46,37	16,78	8,02	3,70	1,71	1,02	0,43	0,29	0,18	0,08	0,07	0,02	100,00
proljeće	11,64	40,94	26,20	11,25	5,50	2,53	1,23	0,32	0,18	0,07	0,08	0,03	0,03	100,00
ljetno	9,91	48,29	28,44	8,00	3,51	1,16	0,49	0,14	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	100,00
jesen	17,31	49,81	19,97	7,10	3,31	1,40	0,63	0,21	0,12	0,06	0,02	0,02	0,03	100,00

Iz tablice se može očitati kako jakih vjetrova ima najviše tijekom zime i proljeća.

Tablica 8. Učestalost smjerova vjetra po mjesecima

Učestalosti [%] smjerova vjetra po mjesecima 2000-2017									
m./smj	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	TOTAL
1	10,00	16,22	8,37	10,46	10,33	11,21	14,62	18,80	100,00
2	9,23	15,62	7,62	10,66	10,52	12,37	14,34	19,65	100,00
3	8,39	14,04	8,54	10,42	10,69	14,92	13,70	19,30	100,00
4	8,35	12,80	9,76	10,84	9,38	13,23	14,93	20,73	100,00
5	10,48	11,50	11,18	10,21	8,17	15,12	14,80	18,54	100,00
6	11,05	12,02	12,58	10,36	8,03	11,62	13,60	20,74	100,00
7	10,03	11,61	13,26	10,91	8,70	10,51	12,65	22,33	100,00
8	9,72	12,48	13,46	11,16	7,12	8,94	12,44	24,68	100,00
9	10,93	14,28	11,19	8,06	7,24	9,92	12,96	25,41	100,00
10	10,79	13,25	10,56	8,40	9,83	15,52	11,89	19,77	100,00
11	8,29	12,11	8,88	11,79	12,06	14,32	14,82	17,73	100,00
12	9,82	16,62	8,00	10,50	10,84	12,83	13,12	18,26	100,00
srednjak	9,76	13,55	10,28	10,31	9,41	12,54	13,66	20,50	100,00

Tablica 9. Učestalost smjerova vjetra po godišnjim dobima

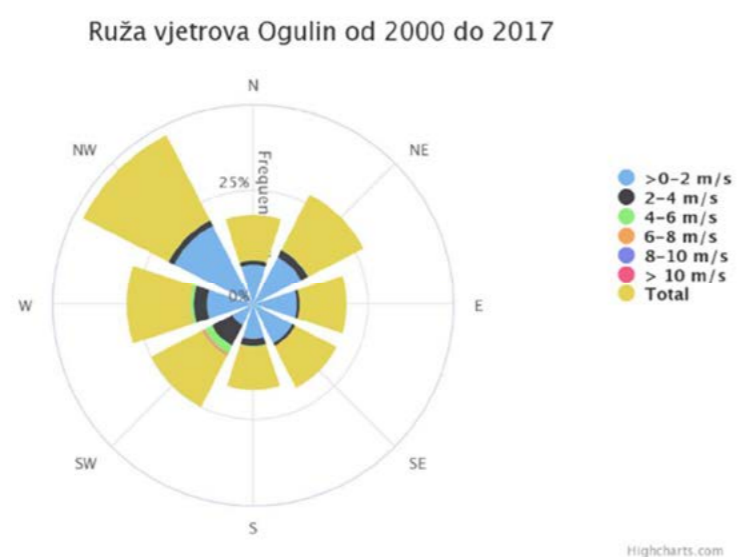
Učestalosti [%] smjerova vjetra po godišnjim dobima 2000-2017									
g.d./smj.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	TOTAL
zima	9,65	16,28	8,10	10,57	10,56	11,87	14,14	18,85	100,00
proljeće	9,08	12,78	9,83	10,49	9,42	14,42	14,48	19,52	100,00
ljetno	10,27	12,04	13,10	10,81	7,95	10,36	12,90	22,58	100,00
jesen	10,01	13,21	10,21	9,42	9,71	13,25	13,22	20,97	100,00

Iz tablica je vidljivo kako su najzastupljeniji vjetrovi iz sjeverozapadnog kvadranta.

Apsolutna najveća izmjerena brzina vjetra u razdoblju 2000 - 2017 godine je bila 32m/s iz smjera 310 u terminu 19:00 7. srpnja 2012.



Slika 8. Učestalost smjerova vjetra



Slika 9. Ruža vjetrova

Tablica 10. Broj vedrih dana po mjesecima

Broj vedrih dana za razdoblje 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	3	2	5	3	5	8	4	11	1	2	1	0	45
2001	0	4	0	1	0	0	2	7	1	1	3	1	20
2002	5	4	5	0	1	8	2	0	2	2	0	0	29
2003	0	5	5	3	1	1	4	4	11	1	3	2	40
2004	3	2	4	1	1	1	4	5	3	3	4	1	32
2005	6	3	4	5	3	1	6	0	0	2	0	0	30
2006	3	0	2	3	1	2	8	0	5	3	1	3	31
2007	3	3	4	13	2	3	13	7	5	4	1	1	59
2008	3	8	1	1	2	4	3	10	2	4	3	2	43
2009	0	0	0	3	1	2	9	9	5	1	4	0	34
2010	1	1	1	5	1	6	7	4	2	1	1	2	32
2011	1	8	7	5	5	3	4	14	9	8	6	0	70
2012	7	2	6	1	2	6	11	12	2	2	1	2	54
2013	1	0	2	2	1	3	5	12	5	1	2	4	38
2014	0	0	7	0	1	2	1	1	2	2	1	2	19
2015	1	3	1	1	1	3	9	11	3	0	9	8	50
2016	2	1	2	1	2	2	7	6	5	2	1	8	39
2017	3	2	6	5	3	3	11	13	0	6	0	4	56
srednjak	2,3	2,7	3,4	2,9	1,8	3,2	6,1	7,0	3,5	2,5	2,3	2,2	40,1

8. Vedri i oblačni dani

Prema definiciji, vedri dani su oni u kojima je srednja dnevna naoblaka manja ili jednaka 1/8 pokrivenosti neba dok su oblačni oni sa srednjom dnevnom naoblakom jednakom ili većom od 7/8.

Tablica 11. Broj oblačnih dana

Broj oblačnih dana za razdoblje 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	13	5	8	6	4	2	2	1	7	14	13	16	91
2001	24	5	10	6	6	4	1	4	9	5	11	19	104
2002	9	10	5	14	7	4	5	5	12	11	11	24	117
2003	15	13	5	7	3	1	1	1	7	15	11	10	89
2004	16	12	13	15	7	9	5	3	11	12	15	20	138
2005	7	14	5	6	5	1	8	13	9	13	22	16	119
2006	19	11	14	8	7	6	2	9	5	3	10	14	108
2007	10	11	19	2	4	8	2	4	6	16	13	21	116
2008	15	11	12	9	6	5	4	0	12	5	14	16	109
2009	25	9	10	12	1	9	2	3	6	9	12	19	117
2010	21	16	12	11	8	8	5	5	13	15	11	12	137
2011	17	14	10	7	5	6	4	0	2	14	15	12	106
2012	6	13	2	8	6	3	4	0	11	12	19	16	100
2013	17	21	16	8	12	2	3	7	6	11	20	11	134
2014	20	17	11	15	7	3	7	8	13	15	18	12	146
2015	13	17	13	6	8	4	3	6	12	18	9	9	118
2016	12	16	15	6	8	5	5	5	3	13	13	7	108
2017	18	13	3	7	5	4	1	1	13	5	16	11	97
srednjak	15,4	12,7	10,2	8,5	6,1	4,7	3,6	4,2	8,7	11,4	14,1	14,7	114,1

9. Relativna vlažnost zraka

Tablica 12. Srednje mjesečne relativne vlažnosti zraka

Srednje mjesečne dnevne relativne vlažnosti [%] 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	82,7	71,5	68,4	67,4	64,1	58,0	62,2	54,7	72,9	82,9	78,7	77,3	70,1
2001	85,7	78,0	71,8	67,8	67,6	66,5	65,4	61,7	78,2	81,7	86,9	85,2	74,7
2002	78,8	72,7	65,5	77,2	68,3	65,1	72,0	79,2	85,9	83,8	83,4	90,6	76,9
2003	87,0	80,7	67,6	62,0	61,6	69,1	59,7	56,2	75,0	82,2	83,0	82,2	72,2
2004	82,0	79,6	77,6	76,4	65,2	68,7	63,2	70,5	79,7	86,6	82,3	89,3	76,8
2005	75,5	83,0	68,8	60,6	64,3	64,5	70,8	78,6	84,9	87,0	89,7	84,4	76
2006	85,3	77,4	72,4	66,9	63,0	64,6	59,4	75,8	80,5	78,6	75,1	83,0	73,5
2007	75,0	77,0	70,0	53,4	65,8	66,4	55,5	72,3	75,6	83,1	81,6	89,3	72,1
2008	81,5	64,1	74,5	68,7	65,2	73,7	65,8	66,2	74,2	76,2	82,5	87,4	73,3
2009	90,7	74,4	70,1	64,5	63,5	65,5	60,6	64,4	75,4	79,5	81,0	89,8	73,3
2010	92,2	84,7	73,8	67,0	71,4	66,8	64,9	74,0	85,7	86,7	82,8	87,4	78,1
2011	84,9	75,8	67,6	60,8	64,4	68,0	61,2	65,6	75,4	84,0	90,3	85,9	73,7
2012	72,3	72,7	53,4	63,3	65,1	60,5	57,0	49,4	79,7	85,6	85,6	89,0	69,5
2013	88,9	90,2	80,3	63,2	70,6	62,6	59,1	59,5	78,7	80,7	88,6	83,8	75,5
2014	86,4	86,2	68,1	74,4	63,7	66,7	72,5	75,4	86,3	81,9	88,6	79,9	77,5
2015	81,9	85,5	67,3	59,7	65,1	61,7	59,4	67,6	75,6	88,1	73,1	82,7	72,3
2016	78,4	78,7	77,0	64,6	68,3	69,6	64,3	73,5	78,1	83,4	83,0	79,1	74,8
2017	81,5	79,1	60,8	64,2	64,7	60,0	51,3	55,8	79,6	75,0	79,8	78,2	69,2
sr.raz	80,9	75,1	66,8	62,9	63,7	63,1	63,0	66,8	75,0	79,9	82,3	83,7	71,9

Ogulin mjesečna razdioba relativne vlažnosti od 2000 do 2017



Slika 10. Mjesečna razdioba srednje relativne vlažnosti.

Vlažnim danima se smatraju oni u kojima je srednja dnevna relativna vlažnost jednaka ili veća od 80%.

Tablica 13. Broj vlažnih dana po mjesecima

Broj vlažnih dana (RH >= 80%) za razdoblje 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	20	8	7	9	7	2	3	1	8	21	12	13	111
2001	21	10	7	8	7	5	1	2	13	18	18	24	134
2002	15	9	3	13	7	3	10	9	21	20	17	25	152
2003	26	14	8	5	5	6	3	3	8	16	20	16	130
2004	17	15	14	14	5	8	4	6	16	25	16	27	167
2005	14	19	6	5	6	5	10	17	21	25	27	20	175
2006	23	11	12	9	7	5	2	13	14	16	8	20	140
2007	10	15	9	2	5	7	2	10	8	21	18	25	132
2008	22	6	10	9	7	9	5	3	12	15	18	27	143
2009	28	13	12	7	4	8	4	3	11	14	15	27	146
2010	28	21	10	8	9	9	3	8	22	23	19	23	183
2011	24	12	10	6	5	7	5	1	8	15	27	23	143
2012	7	10	3	4	8	2	2	1	15	22	22	26	122
2013	25	24	18	6	11	2	4	6	12	16	24	19	167
2014	22	20	10	11	5	6	9	11	21	21	25	14	175
2015	20	20	6	5	7	2	1	4	10	28	9	19	131
2016	13	14	14	8	6	6	3	6	9	20	20	16	135
2017	19	13	1	4	5	1	0	2	16	10	17	12	100
srednjak	19,7	14,1	8,9	7,4	6,4	5,2	3,9	5,9	13,6	19,2	18,4	20,9	143,67



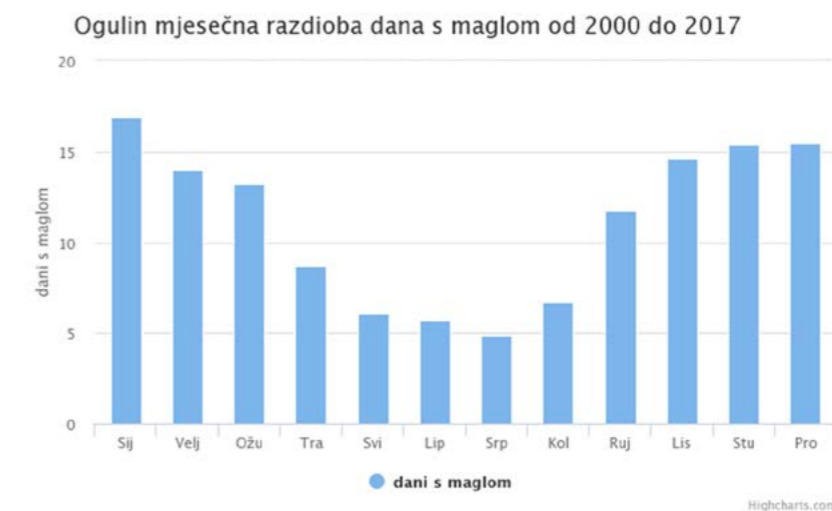
Slika 11. Mjesečna razdioba broja vlažnih dana

10. Magla

Magla je pojava smanjene vidljivosti odnosno stanje atmosfere kada je horizontalna vidljivost manja od 1 km

Tablica 14. Mjesečna razdioba broja dana s pojavom magle

Broj dana s maglom za razdoblje 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	6	3	2	1	2	3	2	1	5	8	6	8	47
2001	15	5	9	3	5	3	2	2	2	3	9	10	68
2002	7	8	6	9	4	3	7	4	11	6	8	10	83
2003	10	7	5	3	0	5	1	3	6	7	9	7	63
2004	11	6	6	5	4	7	2	5	3	6	10	13	78
2005	5	11	8	2	2	0	3	7	4	13	16	11	82
2006	29	20	21	17	18	12	19	13	25	25	15	24	238
2007	18	21	27	12	11	13	8	18	12	24	24	27	215
2008	27	20	17	12	11	18	6	15	21	22	23	24	216
2009	27	22	18	20	10	7	7	14	24	23	17	18	207
2010	24	17	15	18	6	8	11	12	22	24	20	22	199
2011	23	24	19	14	13	9	4	5	13	19	29	20	192
2012	18	16	22	5	4	4	4	1	10	15	20	21	140
2013	18	19	16	9	8	5	7	2	12	10	17	18	141
2014	17	14	17	12	2	2	1	5	17	16	21	9	133
2015	16	18	8	4	3	1	4	10	5	22	10	16	117
2016	13	11	17	8	5	2	1	3	6	17	11	15	109
2017	21	10	4	3	1	0	0	0	12	2	13	6	72
srednjak	16,9	14,0	13,2	8,7	6,1	5,7	4,9	6,7	11,7	14,6	15,4	15,5	133,3



Slika 12. Mjesečna razdioba broja dana s pojavom magle

11. Snježni pokrivač

Tablica 15. Mjesečna razdioba dana sa snježnim pokrivačem

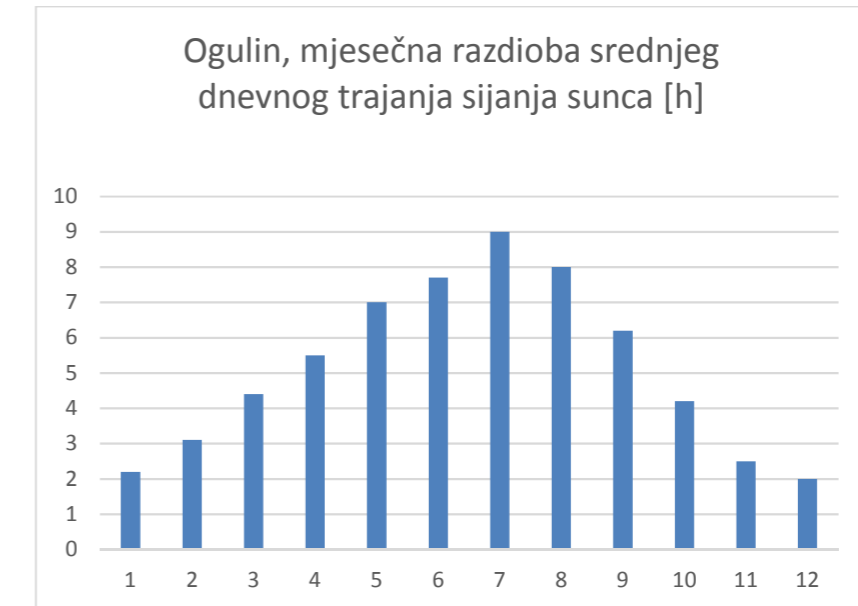
Broj dana sa snježnim pokrivačem 2000-2017													
g\mj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	g.s.
2000	21	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	36
2001	15	9	5	0	0	0	0	0	0	0	17	25	71
2002	22	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	17	49
2003	27	28	6	2	0	0	0	0	0	5	0	11	79
2004	21	19	22	2	0	0	0	0	0	0	3	6	73
2005	13	28	18	0	0	0	0	0	0	0	6	14	79
2006	31	21	18	4	0	0	0	0	0	0	1	9	84
2007	9	1	4	0	0	0	0	0	0	3	7	18	42
2008	8	1	14	0	0	0	0	0	0	0	7	10	40
2009	25	13	11	0	0	0	0	0	0	0	3	12	64
2010	30	27	16	0	0	0	0	0	0	0	5	27	105
2011	19	19	10	0	0	0	0	0	0	3	0	15	66
2012	6	29	2	0	0	0	0	0	0	4	1	16	58
2013	19	28	26	4	0	0	0	0	0	0	5	3	85
2014	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	22
2015	17	28	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	56
2016	9	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	22
2017	29	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	13	51
srednjak	18	16	9	1	0	0	0	0	0	1	4	12	60

Iz tablice je vidljivo kako se 2010. snježni pokrivač dugo zadržao na tlu, više od tri mjeseca, a najkraće 2014 i 2016..

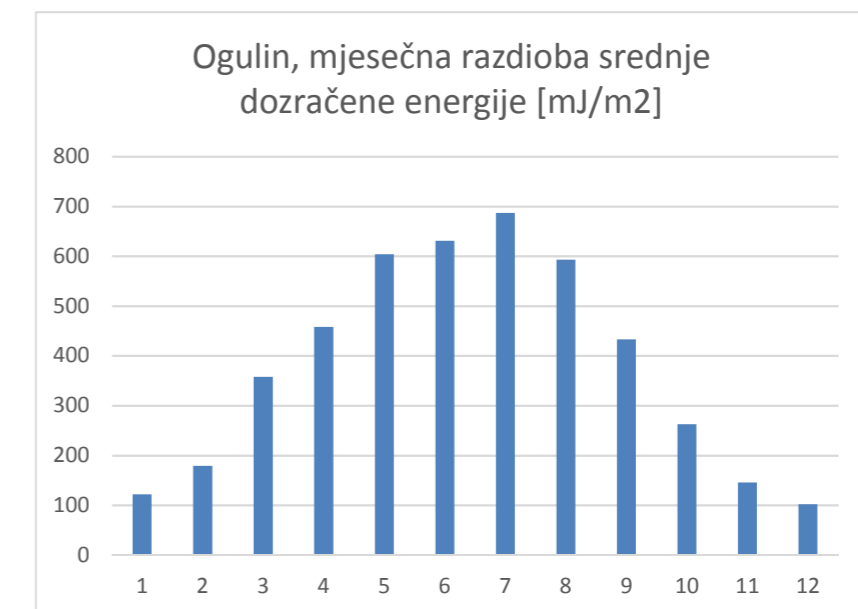
12. Sunčevo zračenje i sijanje

Tablica 16. Mjesečna razdioba srednjeg dnevnog trajanja sisanja Sunca i dozračene energije

Mjesečna razdioba srednjeg dnevnog trajanja sisanja Sunca [h] i dozračene energije [MJ/m ²]													
mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
sijanje	2,2	3,1	4,4	5,5	7,0	7,7	9,0	8,0	6,2	4,2	2,5	2,0	
zračenje	122	179	358	458	604	631	687	593	433	263	146	102	



Slika 13. Mjesečna razdioba srednjeg dnevnog trajanja sisanja Sunca [h]

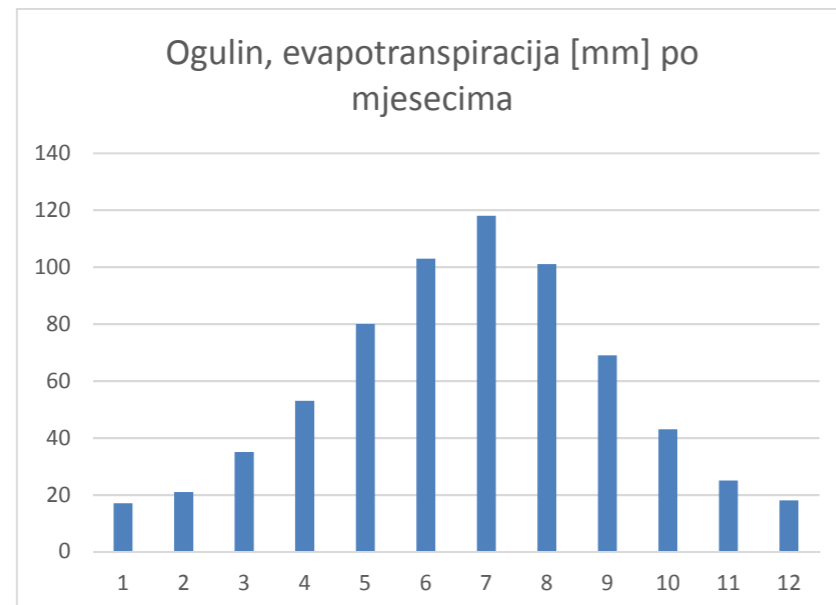
Slika 14. Mjesečna razdioba srednje dozračene energije [MJ/m²]

13. Evapotranspiracija

Evapotranspiracija je složen proces sastavljen od gubitka vode kroz atmosfersko isparavanje i isparivog gubitka vode kroz životne procese biljaka. Potencijalna evapotranspiracija je dakle količina vode koja bi mogla ispariti u bilo kom području.

Tablica 17. Proračunska evapotranspiracija

Mjesečne proračunske evapotranspiracije [mm]												
mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
evapotransp.	17	21	35	53	80	103	118	101	69	43	25	18



Slika 15. Evapotranspiracija

3.2. EDAFSKI ČIMBENICI

Gledajući matični supstrat i vrstu geološke podloge, promatrano područje čine:

Tablica 18. Geološka podloga i matični supstrat u lovištu i njihov postotni udjel

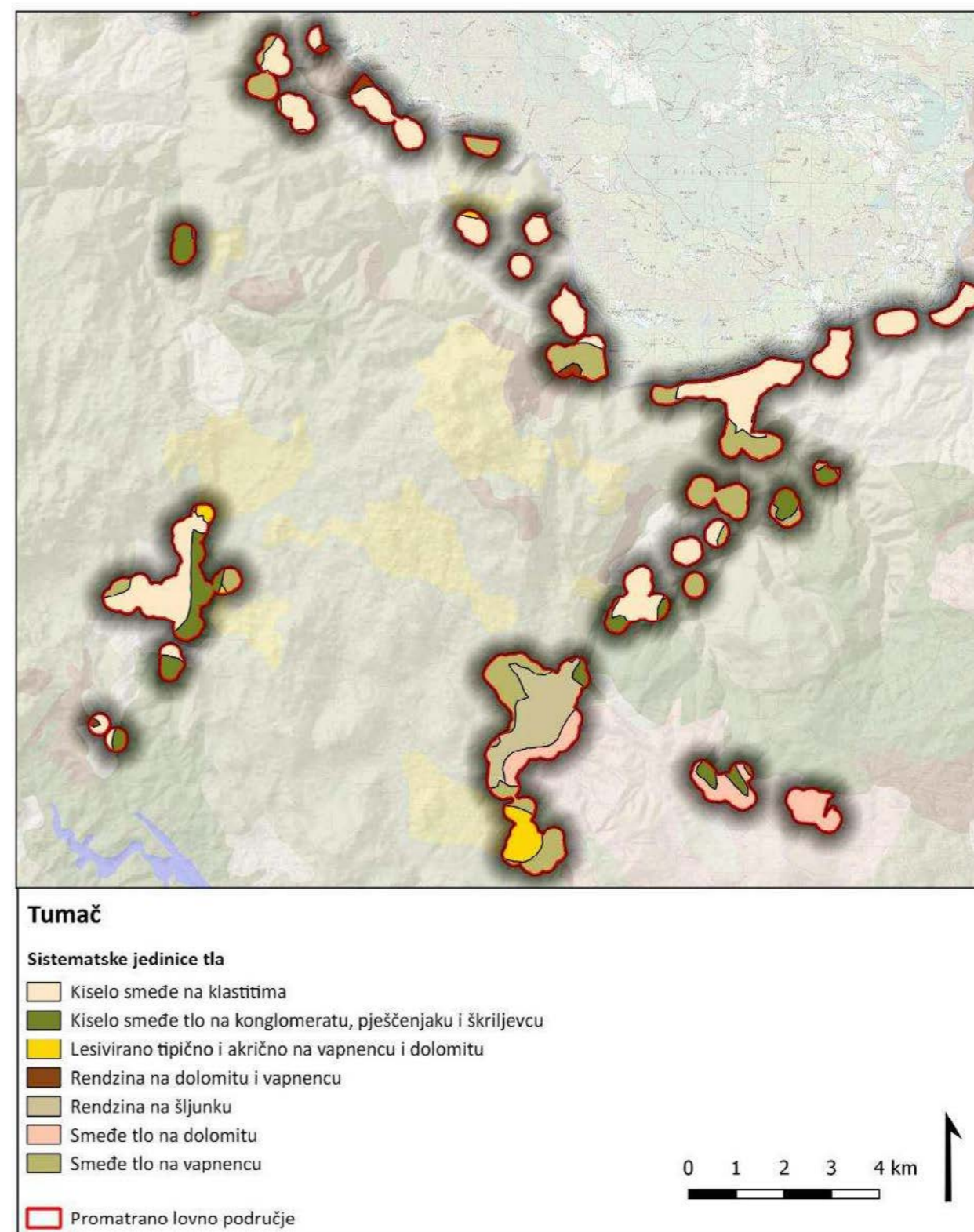
Glinene stijene s proslojcima pješčenjaka i vapnenca	30,39
Dolomit, vapnenac, rožnjak, dolomitizirani vapnenac, ulošci glinenih škriljavaca	17,36
Aluvij (facijes korita, sedimenti korita, aluvij potoka, plaže, ade, prudovi, - litologija: glina)	15,07
Dolomiti, vapnenici	12,11
Klastiti	11,22

Na području promatranog područja prevladavaju Glinene stijene s proslojcima pješčenjaka i vapnenca koje zauzimaju 30,39 % površine te Dolomit, vapnenac, rožnjak, dolomitizirani vapnenac, ulošci glinenih škriljavaca sa 17,36 %. Ostali tipovi geološke podloge zauzimaju površine manje od 5%.

S obzirom na vrstu geološke podloge na promatranom području utvrđeno je sedam sistematskih jedinica tla

Tablica 19. Sistematske jedinice tla unutar površina Programa i njihov udio

Br.	Naziv sistematske jedinice tla	Zastupljenost (%)	Udio (%)
1.	Kiselo smeđe na klastitima	40	40,61
	Ranker regolitični	30	
	Lesivirano	10	
	Pseudoglej	17	
	Smeđe podzolasto	3	
2.	Smeđe na vapnencu	40	24,53
	Crnica vapnenačko-dolomitna	25	
	Rendzina	10	
	Lesivirano na vapnencu	10	
	Crvenica	5	
	Rigolana tla krša	5	
	Eutrično smeđe	3	
	Sirozem na laporu	2	
	3.	Kiselo smeđe na konglomeratu, pješčenjaku i škriljercu	
Smeđe podzolasto s podzolom		40	
Ranker regolitični		12	
Smeđe na vapnencu		3	
4.	Rendzina na šljunku	50	9,94
	Kambična tla	20	
	Antropogena tla	20	
	Kamenjar	5	
	Koluvij	5	
5.	Smeđe na dolomitu	50	8,84
	Rendzina na dolomitu	20	
	Lesivirano na dolomitu	20	
	Kiselo smeđe na reliktnoj crvenici	10	
6.	Lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu	60	3,77
	Kiselo smeđe na reliktnoj crvenici	30	
	Crvenica tipična i lesivirana	10	
	Rendzina na dolomitu	10	
	7.	Rendzina na dolomitu i vapnencu	
Smeđe tlo na vapnencu		20	
Lesivirano na vapnencu		10	
Crnica vapnenačko-dolomitna		10	
Ukupno			100,00



Slika 16. Sistematske jedinice tla unutar ustanovljenih površina

U nastavku je izložen opis dominantnih tipova tala.

Kiselost tla

Sklop profila A-(B)-C-R ili A-(B)-R. Distrična smeđa tla formiraju se na kremeno-silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih kationa (pješčenjaci, škriljci, kiseli eruptivi, itd.) Dominantan je proces braunizacije (raspadanje primarnih minerala, argilifikacija, argilosinteza i akumulacija oksida željeza). Uslijed niskog sadržaja baza u supstratu i intenzivnog ispiranja u humidnoj klimi, dolazi do osjetne acidifikacije i mobilizacije aluminija. Distrični kambisoli najrasprostranjeniji su u gorskim predjelima te uz rijeku Kupu. Mehanički sastav čine pjeskovite ilovače do gline koje su propusne za vodu i dobro prozirne. Reakcija distričnog kambisola je kisela (pH od 4,5-5,5), a zasićenost bazama najčešće je od 30-50%. Sadržaj humusa jako varira, a ovisno o njemu, i sadržaj dušika. Na razinu plodnosti najviše utječe kemijska trofičnost i dubina tla.

Kiselost tla na klastitima

Kiselost tla na konglomeratu, pješčenjaku i škriljcu

Smeđe tlo

Sklop profila Amo-(B)rz-R. Formira se isključivo na tvrdim i čistim vapnencima ili dolomitima koji imaju manje od 1 % nerastvorenog ostatka. Kao izvor mineralnog dijela tla lokalno se javlja i praškasti materijal eolskog podrijetla. U području rasprostranjenosti smeđeg tla značajna je stjenovitost (30-50 %). Matični supstrat predstavljaju čisti vapnenci i dolomiti, mehanički sastav čine lake gline, a pH tla je 5,5-6,5. Dubina tla kreće se od 25 do 75 cm a ukupni porozitet iznosi 45-65 %. Kapacitet biljkama pristupačne vode kreće se u rasponu od 50 do 150 mm, pa je režim padalina odlučan za stanje opskrbljenosti tla vodom. Sadržaj humusa i ukupnog ugljika varira u širokim granicama (5-20 % i 0,1-1 %), a tlo je u pravilu i slabo opskrbljeno fosforom (oko 1 mg/100 g tla), a srednje opskrbljeno topivim kalijem (10-20 mg/100 g tla).

Smeđe tlo na vapnencu

Smeđe tlo na dolomitu

Rendzina

Sklop profila Amo-AC-C-R. Rendzine se formiraju u različitim bioklimatskim uvjetima, na supstratima koji sadrže više od 10 % CaCO_3 i koji mehaničkim raspadanjem daju karbonatni regolit. Ovaj tip tla ima veliki broj nižih pedosistematskih jedinica. Najzastupljenije su na flišnim serijama i saharoidnim dolomitima. S gledišta pedogenetskih procesa, rendzine su, prema Gračaninu (1977), tip eluviranih litogenih humusno-karbonatnih crnica i formiraju se kao daljnji razvojni stadij iz karbonatnih sirozema (regosola). Uz

mehaničko raspadanje stijena, glavni pedogenetski proces je akumulacija zrelog humusa s formiranim organomineralnim kompleksom kojega čine kalcijhumati i argilohumati (Amo horizont). Rendzine imaju vrlo različit sadržaj karbonata (CaCO_3 od 0-50 %), sadrže 3-20 % humusa i 0,2-0,8 % ukupnog dušika. Reakcija je neutralna do slabo kisela (pH 7,0-8,0), a koncentracija topivog P_2O i K_2O najčešće je srednje visoka. Daljnja evolucija rendzina je ispiranje karbonata i nastanak izluženih (beskarbonatnih) rendzina.

Rendzina na šljunku

Rendzina na dolomitu i vapnencu

Lesivirano tlo

Sklop profila A-E-B-C. Lesivirana tla (luvisoli) formiraju se na ilovastim supstratima (više od 10 % gline) ili rahlim stijenama čijim se raspadanjem može formirati dublji ilovasti profil. Vezana su uz središnja humidna područja, u kojima se mogu formirati descedentni tokovi vode. Za luvisole je karakterističan proces eluvijalno-iluvijalne migracije, odnosno ispiranje čestica gline s bazama iz humusno akumulativnog i eluvijalnog horizonta i njihovo akumuliranje u iluvijalnom argiluvičnom horizontu. Eluvijalno-iluvijalna migracija gline događa se u uvjetima blage kiselosti (pH 5-6,5). Svojstva lesiviranih tala u direktnoj su vezi sa supstratom. Obzirom na oštro izraženu teksturnu diferencijaciju profila svojstva svakog horizonta su specifična. Plodnost tla ovisi o sadržaju hranjiva i propusnosti za vodu.

Lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu

3.3. BILJNE ZAJEDNICE

Ustanovljene površine Programa su u stvarnosti mozaici naseljenih područja u čijoj se blizini nalaze poljoprivredne površine te se na njih nastavljaju šumski predjeli. Veće poljoprivredne površine nalaze se u zapadnom dijelu oko sela Crni lug te u jugoistočnom dijelu oko naselja Dedin i Zalesina.

Ostale dijelove površine većinom čine šumske zajednice.

Tablica 20. Šumske zajednice unutar ustanovljenih površina obuhvaćenih Programom i njihov postotni udjel

BILJNA ZAJEDNICA	UDJEL (%)
Šume jele s rebračom (<i>As. Blechno-Abietetum</i>)	55%
Šuma bukve s rebračom (<i>As. Blechno-Fagetum sylvaticae</i>)	31%
Dinarsko bukovo-jelove šume (<i>As. Omphalodo-Fagetum</i>)	6%
Kulture crnog bora	1%
Kulture smreke	7%
UKUPNO	100%

Šume jele s rebračom (*As. Blechno-Abietetum*)

Ovaj tip šume rasprostire se na nadmorskim visinama od 650 do 950 m, unutar bukovo jelovih šuma, ali na silikatnim stijenama, odnosno kiselim, podzoliranim tlima. Gospodarski predstavljaju jedan od najvažnijih tipova šuma. Najviše ih ima u Gorskom kotaru, zatim na Velebitu, Kapeli i Plješivici. U sjevernoj Hrvatskoj raste samo na Maceljskoj gori, na nadmorskim visinama od 210 do 425 m.

Tla na kojima se razvija izrazito su kisela, s pH često ispod 5.

U sloju drveća dominira jela (*Abies alba*), uz nju mogu rasti i smreka (*Picea abies*) i jarebika (*Sorbus aucuparia*), te bukva (*Fagus sylvatica*), koja u ovim šumama slabo uspijeva. Sloj grmlja slabo je razvijen. U njemu dominira podmladak jele i jarebike, a može se naći i malina (*Rubus idaeus*), razne vrste kupina (*Rubus* spp.), te crna kozokrvina (*Lonicera nigra*). Prizemni sloj dobro je razvijen i čini ga velik broj vrsta. Osobito je značajna paprat rebrača (*Blechnum spicant*) po kojoj je šuma i dobila ime. Od ostalih vrsta valja spomenuti borovnicu (*Vaccinium myrtillus*), crvotočine (*Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Huperzia*

selago), trave šašuljice (*Calamagrostis* spp.), te više vrsta mahovina, koje do izražaja dolaze osobito na vlažnijim staništima.

Šuma bukve s rebračom (*Blechno-Fagetum sylvaticae* Ht. 1950.)

Izrazito acidofilna šuma bukve s rebračom razvila se na silikatnoj podlozi na kiselim tlima u dolini potoka Krašićevica kod sela Podgrič, ispod sela Živci, a manja površina nalazi se iznad Hrvatskog.

Prema florističkom sastavu, to su čiste bukove sastojine s vrlo oskudnim slojem grmlja, ali s obilnijim prizemnim slojem u kojem dominiraju acidofilne vrste. Od prizemnog rašća ističu se npr. rebrača (*Blechnum spicant*), bekice (*Luzula* sp.), vrijes (*Calluna vulgaris*), runjika (*Hieracium murorum*), a također su obilne mahovine. Oko sela i zaselaka šumske površine obrasle ovom zajednicom su većim dijelom iskrčene i pretvorene u vrištine.

Dinarsko bukovo-jelove šume (*As. Omphalodo-Fagetum*)

Dinarske bukovo-jelove šume prostiru se u dinarskoj vegetacijskoj zoni europsko - altimontanskoga vegetacijskoga pojasa eurosibirsko-sjevernoameričke šumske regije. U nas rastu u Lici, na Velebitu i Plješivici, Velikoj i Maloj Kapeli, te u Gorskom kotaru, u kojem se osobito ističe risnjački masiv. Zajednice pridolaze na organomineralnim i posmedenim kalkomelanosolima, rendzinama (na dolomitu i na moreni), različitim varijetetima kalkokambisola na vapnencima i dolomitima, luvisolima na vapnencima, te koluvijima i luvisolima vrtača. Vrlo su bogata flornoga sastava. Uspijevaju između dvaju pojasa relativno čistih bukovih šuma na nadmorskoj visini od 600 do 1100 metara, manje-više na svim terenima, nagibima i ekspozicijama. Unutar tako velikoga prostranstva i velikoga raspona nadmorske visine nalaze se na neusporedivo manjim površinama i druge šumske zajednice.

Prema flornom sastavu, u sloju drveća dolaze obična jela (*Abies alba*), javor mliječ (*Acer platanoides*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), obična bukva (*Fagus sylvatica*), gorski jasen (*Fraxinus excelsior*), obična smreka (*Picea abies*), mukinja (*Sorbus aucuparia*), gorski brijest (*Ulmus glabra*).

U sloju grmlja nalazimo običnu lijesku (*Corylus avellana*), vazdazeleni likovac (*Daphne laureola*), obični likovac (*Daphne mezereum*), širokolisnu kuriku (*Euonymus latifolia*), planinsku kozju krv, (*Lonicera alpigena*), crvenu kozju krv (*Lonicera xylostium*), žestiku (*Rhamnus fallax*), kupinu (*Rubus idaeus*), crvena bazga (*Sombucus racemosa*).

Osim prethodno opisanih šumskih sastojina, na istom području ili u njegovoj neposrednoj blizini možemo pronaći i druge šumske zajednice poput:

Šuma hrasta kitnjaka i običnoga graba As. *Epimedio – Carpinetum betuli*

Šumu hrasta kitnjaka i običnoga graba u Hrvatskoj je prvi opisao Horvat 1938. godine pod nazivom *Quercus – Carpinetum croaticum*. Sadašnji je naziv dao Borhidi 1963. godine. To je široko rasprostranjena klimatskozonska zajednica koja se na brdskim terenima, nižim gorjima i podnožjima većih masiva, primjerice oko Medvednice, Ivanščice i ostalih gora sjeverozapadne Hrvatske, zatim Bilogori, u nižim dijelovima slavonskoga gorja, gdje svoju istočnu granicu dosežu na obroncima Dilja kod Đakova na potoku Jošava. Također je proširena i u srednjoj Hrvatskoj južnije od Karlovca te na obroncima Dinarida prema kraškim poljima. Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba rasprostranjena je u humidnim klimatskim uvjetima, na visini od 150 do 450 m na pseudogleju obrončanom, eutričnom kambisolu, luvisolu povrh različitih matičnih supstrata, kalkokambisolu, luvisolu akričnom. Matična podloga pogodna za razvoj spomenutih tala raznolika je u rasponu od pleistocenskih ilovina, laporca, prapora karbonatnoga i nekarbonatnoga, vapnenaca, dolomite i sl., a samo subasocijacija *erythronietosum* i na distričnom kambisolu povrh pješčenjaka. Objašnjavajući zašto je ta asocijacija vegetacijski klimaks većega dijela Hrvatske, Horvat (1938) zaključuje da ona zauzima takva staništa na kojima se u punoj mjeri „izražene opće klimatske prilike i omogućen nesmetan razvitak tla“. Prosječna godišnje temperatura zraka iznosi oko 10,5°C, a prosječna godišnja količina oborine između 800 i 900 mm.

Od drvenastih vrsta ističu se: *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* i *Quercus petraea*, dok su u sloju grmlja česti: *Acer campestre*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera caprifolium*, *Rosa arvensis*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *daphne mezereum*, *Ligustrum vulgare*, *Pyrus pyraster*, a u sloju prizemnog raslinja: *Aposeris foetida*, *Carex pilosa*, *Cruciata glabra*, *Cyclamen purpurascens*, *Epimedium alpinum*, *Helleborus dumetorum*, *Knautia drymeia*, *Lamium orvala*, *Primula vulgaris*, *Stellaria holostea*, *Vicia oroboides*, *Vinca minor*, *Anemone nemorosa*, *Cardamine bulbifera*, *Carex sylvatica*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria officinalis* i dr.

Šuma hrasta cera i crnoga jasena As. *Fraxino orni-Quercetum cerris*

Zajednicu je opisao Stefanović 1968. godine u zapadnoj Bosni – na padinama Grmeča i okolici Drvara, a u Hrvatskoj nije opisivana. Prema Stefanoviću pripada svezi Quercion petraeae-cerris koja objedinjuje zajednice cera, cera i kitnjaka u južnom dijelu ilirske, zapadnom dijelu mezijske provincije i prijelaznom području između njih. U Hrvatskoj je rasprostranjena u Pounju oko Donjeg Lapca, a širi se na zapad do

Malovana. Zajednica pridolazi na južnim padinama na nadmorskoj visini od 500 do 900 m na kalkomelanosolu i kalkokambisolu plitkom i srednje dubokom na vapnenačkoj i dolomitnoj podlozi. U sloju drveća dominiraju: *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus aria* i *Acer obtusatum*. U sloju grmlja značajni su: *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina* i *Viburnum lantana*. U sloju zeljastih biljaka: *Asparagus tenuifolius*, *Buphthalmum salicifolium*, *Iris graminea*, *Lathyrus niger*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Potentilla micrantha*, *Serratula tinctoria*, *Sesleria autumnalis* i *Vincetoxicum hirundinaria*.

Mješovita šuma i šikara medunca i crnoga graba As. *Ostryo-Quercetum pubescentis*

Ova zajednica je klimazonalna šumska zajednica epimediteranske vegetacijske zone mediteransko-montanog vegetacijskog pojasa sjevernog dijela Hrvatskog primorja. Prvotno je bila označena kao "*Seslerio-Ostryetum quercetosum pubescentis*" (Horvat 1950). Ta asocijacija pripada svezi *Ostryo-Carpinion orientalis* Ht. (1954) 1959 koja se nalazi unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937 u redu *QUERCETALIA PUBESCENTIS* Klika 1933.

Razvija se na većim nadmorskim visinama i u posljednje vrijeme postupno prelazi u šumu skoro potpunog sklopa. Visinski se nastavlja na šumu medunca i bijelog graba ali se u njoj više ne pojavljuju vazdazeleni ali ni termofilni elementi. Dolazi uglavnom na smeđim tlima i rendzinama na vapnencu i dolomitu. U sloju drveća dominiraju: *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia*, mjestimično *Quercus cerris*, *Acer campestre*. U sloju grmlja značajni su: *Cornus mas*, *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, u sloju zeljastih biljaka *Sesleria autumnalis*, *Carex flacca*, *Aristolochia lutea*, *Asparagus tenuifolius*, *Iris graminea*, *Silene italica*, *Viola alba* subsp. *denhardtii* i dr.

Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom As. *Lamio orvalae-Fagetum*

Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom pripada u svezi *Aremonio-Fagion* (Ht. 1938) Borhidi in Tarok et al. 1989. odnosno spada u njenu podsvezu *Lamio orvalae-Fagenion* Borhidi ex Marinček et al. 1993. Spomenuta sveza se nalazi unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937 i reda *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928. To je u Hrvatskoj najrasprostranjenija šumska zajednica čistih, ilirskih, brdskih bukovih šuma montanog vegetacijskog pojasa. Zauzima vrlo velike površine u brdskom dijelu Dinarida od Gorskog Kotara na sjeveru do lanca kontinentalnih Dinarida (Plješivica, Dinara, Kamešnica) na jugu. Vrlo je bogatog florističkog sastava i njoj najvećim dijelom pripadaju sve one površine koje je Horvat (1938, 1950, 1962) označio imenom "*Fagetum sylvaticae croaticum montanum*". U sloju drveća dominira bukva, a pridolaze *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, u sloju grmlja *Lonicera xylosteum*, *Rhamnus fallax*, *Euonymus latifolius*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, u sloju

zeljastih biljaka *Calamintha grandiflora*, *Lamium orvala*, *Galeobdolon luteum*, *Viola reichenbachiana*, *Mycelis muralis*, *Lathyrus vernus*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum* i niz drugih.

Zajednice šikara

Zajednice šikara uglavnom se razvijaju kao rubni pojas između šumskih sastojina i livada. Zbog flornog sastava i teže prohodnosti osiguravaju hranu i pružaju zaklon za divljač.

Livadne zajednice

Livadne zajednice na prostoru opisanih površina ne zauzimaju značajne površine, a riječ je uglavnom o mezofilnim livadama srednje Europe.

MEZOFILNE LIVADE SREDNJE EUROPE (Red Arrhenatheralia Pawl. 1928)

Predstavljaju najkvalitetnije livade košarice, razvijene na površinama koje su često gnojene i kose se dva do tri puta godišnje. Ograničene su na razmjerno humidna područja od nizinskog do gorskog vegetacijskog pojasa. Ovoj skupini u prvom redu pripada livada grozdastog ovsika i trave krestac i srednjoeuropska livada rane pahovke.

Livada grozdastog ovsika i trave krestac (As. *Bromo-Cynosuretum cristati* H-ić. 1930) vrlo je rasprostranjena livadna zajednica u nizinskom dijelu Posavine i dijelu Podravine. Razvija se na onim ravnim površinama koje su tijekom proljeća privremeno plavljene. U to vrijeme slijede tri aspekta – bijeli s *Cardamine pratensis*, žuti s *Ranunculus acris* i ružičasti s *Lychnis flor-cuculi*. Osim navedenih vrsta, stalne su *Cynosurus cristatus*, *Bromus racemosus*, *Trifolium patens*, te često *Ophioglossum vulgatum*.

Srednjoeuropska livada rane pahovke (As. *Arrhenatherum elatioris* Br.-Bl. ex Scherrer 1925) predstavlja najvažniju livadu košanicu atlantskog dijela Srednje Europe. U Hrvatskoj postiže svoju istočnu granicu. Razvija se, u pravilu, izvan dohvata poplavnih voda. U florističkom sastavu ističu se *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Crepis biennis*, *Tragopogon pratensis*, *Knautia pratensis*, *Heracleum sphondylium* i niz drugih. Jedna je od floristički najbogatijih livadnih zajednica. U Hrvatskoj je poznata, osim tipične, još subas. *salvietosum pratensis* na sušim staništima, te subas. *convolvulosum arvensis* na više-manje ruderalnim staništima.

Poljoprivredne površine

Na prostoru lovišta prevladavaju mozaici kultiviranih površina, odnosno mozaici različitih kultura na malim parcelama koji se izmjenjuju s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i polu prirodne vegetacije.

3.4. INFRASTRUKTURA

Područje je okruženo poljoprivrednim površinama kojima se intenzivno gospodari. S obzirom na blizinu naselja i poljoprivrednih površina nalazi se dobro razvijena mreža javnih prometnica i drugih nerazvrstanih cesta.

3.5. ANTROPOGENI UTJECAJI

Područje je pod jakim antropogenim utjecajem zbog toga jer se radi o naseljenom području i urbanim sredinama. Tijekom cijele godine nema mira zbog aktivnosti stanovništva te na ovom području krupna divljač ne obitava stalno već prostor površina koristi u svojim migracijama i na oportunistički način u potrazi za hranom. Pojedine vrste sitne divljači poput vrane, svrake, kune bjelice pa čak i lisice priviknule su se na prisustvo ljudi i obitavaju u navedenom području te zbog toga može doći do pojave šteta. Prisustvo divljači unutar površina obuhvaćenim Programom nije prihvatljivo, a naročito u vrijeme pojave prekomjernog stanja.

4. PROCJENA BROJNOGA STANJA DIVLJAČI KOJA STALNO, SEZONSKI ILI POVREMENO OBITAVA NA POVRŠINAMA IZVAN LOVIŠTA ILI PREKO ISTIH PRELAZI

Procjena brojnog stanja divljači koja stalno, sezonski ili povremeno obitava na ustanovljenim površinama Programa ili preko istih prelazi obavljena je na temelju zapažanja.

Tablica 21. Procjena brojnog stanja divljači na dan 1. travnja 2018.

VRSTE DIVLJAČI		Brojnost
KRUPNA	Jelen obični (<i>Cervus elaphus</i>)	2
	Srna obična (<i>Capreolus capreolus</i>)	10
	Divokoza (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	2
	Muflon (<i>Ovis aries musimon</i>)	2
	Svinja divlja (<i>Sus scrofa</i>)	15
	Smeđi medvjed (<i>Ursus arctos</i>)	2
SITNA	Jazavac (<i>Meles meles</i>)	6
	Mačka divlja (<i>Felis silvestris</i>)	2
	Kuna bjelica (<i>Martes foina</i>)	10
	Kuna zlatica (<i>Martes martes</i>)	2
	Dabar (<i>Castor fiber</i>)	5
	Zec obični (<i>Lepus europaeus</i>)	10
	Lisica (<i>Vulpes vulpes</i>)	15
	Čagalj (<i>Canis aureus</i>)	
	Fazan (<i>Phasianus colchicus</i>)	0
	Golub divlji pećinar (<i>Columba livia</i> Gmelin.)	50
	Patka gluhara (<i>Anas platyrhynchos</i>)	20
	Vrana siva (<i>Corvus corone cornix</i>)	20
	Vrana gaćac (<i>Corvus frugilegus</i>)	20
	Šojka kreštatica (<i>Garulus glandarius</i>)	10
	Svraka (<i>Pica pica</i>)	10

Površina opisana granicom područja iznosi 2306 hektara, od čega su najvećim dijelom šumske površine sa mozaicima kultiviranih površina tako da je količina lako dostupne hrane velika. U vrijeme izrade ovog Programa, brojno stanje vrsta je takvo da nema većih šteta na imovini stanovništva. Program zaštite divljači kao takav u slučaju pojave određene štete predstavlja zakonski temelj pomoću kojeg će se štete u slučaju nastanka spriječiti ili svesti na najmanju moguću.

OPIS (BIOLOGIJA I MORFOLOGIJA) VAŽNIJIH VRSTA KRUPNE I SITNE DIVLJAČI KOJE DOLAZE ILI SE MOGU POJAVITI UNUTAR USTANOVLJENIH POVRŠINA OBUHVAĆENIH PROGRAMOM:

Jelen obični (*Cervus elaphus* L.)

Naš najveći papkar. Ljeti je boja krzna smeđecrvena do smeđa, zimi je tamnija – smeđa do siva. Odrasli primjerci nemaju nikakvih bijelih točaka. Mužjaci imaju veliko, razgranato rogovlje. Jelen obični je autohtona europska vrsta i u ljudskoj se prehrani koristi od pamtivijeka. Mužjaci su visoki 107 do 137 cm u grebenu, teški 90 do 200 kg. Košute su nešto manje, do 120 cm u



grebenu i teške 60 do 120 kg. Gorski jeleni su manji od nizinskih. Rogovlje je jako razgranato s mnogo paražaka koji se povećavaju tijekom godina, a nakon 9 – 12 godine života ljepota rogovlja počinje opadati. Kut između nadočnjaka i grane je uvijek veći od 90° čime ga se razlikuje od sika jelena. Životni vijek mu je do 18 godina. velika je smrtnost teladi nakon teljenja i tijekom prve zime. Nastanjuje mješovite šume, velike šumske komplekse ispresijecane livadama. Živi u krdima koja su razdvojena po spolu, košute i telad tvore povezanije grupe od jelena, stariji jeleni žive sami.

Spolovi se miješaju samo tijekom parenja ili u oštrim zimama. U Hrvatskoj rika u nizinskim lovištima počinje krajem kolovoza i traje mjesec dana, a u gorskim počinje kasnije, krajem rujna. Jelenci se vraćaju na teritorije košute i okupljaju ih u hareme. Tom prilikom se za njih natječu rikom, paralelnim hodanjem i borbom. Bore se ukoliko su mužjaci slične veličine i snage i pri tome može doći do popriličnih ozljeda i smrti uslijed zaplitanja rogova. Jelen koji pobjedi okuplja harem i pari ženke. Obično samo jelenci stariji od 5 godina uspiju okupiti harem. Košute nose oko 8 mjeseci i u svibnju i lipnju tele 1 do 2 teleta.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/5888-jelen-obicni.html>)

Srna obična (*Capreolus capreolus* L.)

Srna obična je naša autohtona divljač koja prema zakonsko - lovačko podjeli spada u krupnu dlakavu divljač zaštićenu lovostajem. Nekada je spadala u divljač visokog lova. Široko je rasprostranjena na cijelom dijelu Hrvatske izuzev nekih otoka i dijelova Dalmacije. Srna je papkar preživač, elegantna, manjih dimenzija. Mužjaka nazivamo srnjak, ženku srna, a mlado lane. Osjetila kod srna su vrlo dobro



razvijena, pogotovo sluh i njuh, vid je astigmatičan. Na skočnim zglobovima nalaze se mirisne žlijezde. Mužjaci nose rogovlje dok se kod stare i jalove ženke također mogu pojaviti kržljavi roščići. Rogovlje je sačinjeno od koštane materije a mužjak ih odbacuje u jesen nakon čega počinju rasti novi. U proljeće srnjaci češu svoje novo narasle rogove koji su u to vrijeme pokriveni kožicom sa dlakama. Ta tvorevina se naziva bast. Češanjem rogovlja istovremeno označavaju svoj teren. U toku zime, srneća divljač se skuplja u stada a u ožujku se stada razdvajaju. Mogu narasti do 25 kg, visine 60 do 75 cm na grebenu, križa su nešto viša od grebena. Srna je manja i lakša od jelena lopatara, visoka je u grebenu oko 75 cm, dugačka je 130-140 cm, a rep joj je dugačak do 5 cm. Ženke su neznatno manje i lakše od mužjaka (5-10%). Težina zrelih mužjaka kreće se od 20 do 30 kg, a ženke od 17 do 25 kg.

Srne su više u stražnjem dijelu tijela nego u prednjem, što govori da su građene za skokove, a ne za trčanje. Srne lako preskaču grmlje, šikaru, visoku travu i slično, ali ne mogu dugo trčati. Rogovlje je kratko, naborano, tri paroška na jednoj grani; odbacuju se tijekom kasne jeseni, rastu oko 3 mjeseca. Krzno je crvenkastosmeđe u ljeto, sivo i svijetlosmeđe zimi, Srne na zadnjici imaju oznaku od žućkasto bijele dlake srolikog oblika, a srnjaci ovalnog oblika (tzv. ogledalo), Lane ima kestenjavo smeđu boju s bijelim pjegama koje zadrži do jesenskog linjanja. Krzno se prilagođava vremenskim uvjetima te varira.

Životni vijek srna je do 15ak godina, visoka smrtnost brzo nakon lanjenja i tijekom prve zime. Starost se može procijeniti po istrošenosti zubala. Vrlo su selektivni pri izboru hrane, naglasak je na brstu mladica, grmlja i trava, šumskim plodovima. Kao preživač, srneća divljač je potpuni vegetarijanac. Hrana se sastoji iz trave, listova, šumskih izdanaka, plodova livada i šume.

U toku perioda parenja koji je u srpnja do početka kolovoza, mogu se čuti tipični zvukovi srndaća u potrazi za ženkom. Oplođena srna nosi plod 9 i pol mjeseci od čega je plod u stanju mirovanja 4 i pol mjeseca. Ova pojava naziva se embriotenija. Srna rađa (teli) najčešće dva, rjeđe jedno ili troje lanadi u svibnju/lipnju. Tek rođena lanad imaju težinu oko 1 kg a srna ih posjećuje samo zbog dojenja, kako ne bi privukla grabežljivce svojim tragom do skloništa. Lanad u to vrijeme najviše vremena provode ležeći na zemlji kako bi ostala zaštićena od pogleda grabežljivaca. Tek rođena lanad nemaju vlastiti miris. Zbog tog je i pogrešno nađenu lanad dirati, jer ih srna nakon ljudskog dodira odbacuje. Srneća divljač ima dosta prirodnih neprijatelja kao što su vukovi, medvjedi i neke ptice grabežljivice. Neprijatelji lanadi su i lisica i divlje svinje. Osim ovog dosta srneće divljači, posebno mladih, stradava prilikom obrade poljoprivrednih površina a odrasli stradavaju u saobraćaju. Posebni neprijatelji srneće divljači su i psi lutilice koji ih nemilosrdno proganjaju, često sa kobnim posljedicama.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/373-srna-capreolus-capreolus-l.html>)

Divokoza (*Rupicapra rupicapra* L.)

Divokoza je pripadnik porodice šupljorožaca (*Bovidae*) što znači joj rogovi rastu cijeli život i nikada ih ne odbacuje. Rogovi su produkt kože i sastoje se od rožišta (porodne kosti), živca i rožine (orošnjela koža). Rogove nose i mužjaci i ženke, međutim mužjaku su rogovi više zakrivljeni prema tjemenu, deblji prema glavi i formiraju kuke. Rogovi najbrže rastu prvih pet godina (posebice u drugoj i trećoj), a potom od pete 1 do 2 mm na godinu.



Tijelo divokoze je snažne i zbijene građe. Vrlo okretna i sposobna za savladavanje i najtežih terena. Vrstan penjač i skakač zbog jakih mišića i elastičnih papaka. Kostu su lagane i šupljikave.

Ljetna dlaka je svijetlosmeđa- žuta a zimska gotovo crna. Oba spola imaju izraženu tamnu prugu koja se proteže od njuške preko očiju do ušiju i rogova. Gornji dio glave, obrazi, dio vrata i podrepno područje su svijetle boje (bijelo-krem). Duž kralješnice pruža se tanka linija tamnije dlake.

Divojarci imaju izraženu bradu ili peraju – pojas duže dlake koji se proteže hrptom a koji je cijenjen lovački trofej.

Visoka 75 do 80 cm, dugačka 110 – 130 cm, rep do 10 cm. Teži do 35 kilograma, divojarac do 45 kg. Životni vijek joj je 20 – 25 godina.

Nalazimo ju se već od 400 pa do 3000 metara nadmorske visine – pretežito je planinska divljač, živi na područjima stjenovitih vrleti ali i blagih šumskih padina. Voli planinarske pašnjake, klisure, guste planinske šume, te mirna područja s dosta ispaše, zaštite od neprijatelja i vremenskih neprilika.

Skromnih je zahtjeva, preživa trave i bobice planinskih livada i pašnjaka, brsti pupove, rado liže sol, a vodu uzima samo iznimno. Parenje (prsk) počinje u studenom i prosincu i traje tri do pet tjedana. Što je vrijeme nepovoljnije, parenje je kraće i intenzivnije. Spolnu zrelost jedinke dostižu nakon 18 mjeseci, ali pare se tek od treće. Mužjaci se ponekad bore za naklonost ženki, a u vrijeme parenja nateknu im zaušne žlijezde (zaušnjaci) koje luče sekret intenzivnog mirisa za označavanje teritorija. Ženka nosi 6 mjeseci i u svibnju i lipnju ojari jedno do dva jareta. Jare je već nakon nekoliko sati sposobno slijediti majku po teškom terenu. Jare ostaje uz majku tijekom cijele godine.

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/zivotinje-priroda/6051-divokoza-rupicapra-rupicapra-l-eng-chamois.html>)

Muflon (*Ovis aries musimon* Pall.)

Muflon ili divlja ovca pripadnik je porodice šupljorožaca što znači mu rogovi rastu cijeli život i nikada se ne odbacuju. Rogovi su produkt kože i sastoje se od rožišta (porozne kosti), živca i rožine (orožnjela koža). Rogove u pravilu imaju samo ovnovi, trokutastog su presjeka s ukrasnim prstenima i rastu prema unatrag pa postupno zavijaju prema naprijed. Zimi se razvija tzv.



godišnji prsten po kojem se određuje dob životinje a intenzivno rastu do pete godine. Ženke mogu imati roščiće (do 5 cm).

Vrlo je sličan domaćoj ovci samo što nema runo već krutu dlaku koja je ljeti crveno kestenjasta a zimi tamnija. Trbuh i unutarnja strana nogu su krem boje, a na slabinama ovnovi imaju „sedlo“ – područje

svijetlije boje. Muflonke su jednolične kestenjasto smeđe boje. Muflon je visok do 75 cm, dugačak do 120 cm, rep 10 cm. Ovce su manje. Dostigne težinu oko 40-50 kg. Ovce su lakše.

Životni vijek im je do 20 godina.

Nastanjuje brda i planine pod mediteranskim šumama, makijom, pašnjacima, kamenjarima ali prilagođava se i kontinentalnim uvjetima. Voli mirna područja koja pružaju zaštitu od neprijatelja i dovoljno hrane, a staništu je vjeran. Prehrana mu je paša i brst trava, zeljastih i drvenastih vrsta, bobica i plodova, ne zahtjevna vrsta. dnevna je životinja i pase ujutro i predvečer. Živi u manjim krdoma koje čine ovce i janjad i mlađi ovnovi – predvodi ih starija ovca. Ovnovi stariji od tri godine okupljaju se u zasebna krda. Muflon ima oštar sluh, osjetljiv njuh i daleko vidi. Mufloni se najviše oslanjaju na svoj dobar vid pa mu se teže prikrasti, a uz to je vrlo plah i oprezan.

Parenje počinje u listopadu i studenom (ponekad i u prosincu). Zreli mužjaci se međusobno bore za pravo parenja – borbe su impozantne ali rijetko kad smrtonosne. Uz ženke su cijelo vrijeme i postupno se pare sa svakom. Graviditet traje oko 22 tjedna (5 i pol mjeseci) pa se travnju i svibnju ojanje do dva janjeta koji sišu oko 6 mjeseci. Spolna zrelost jedinki nastupa s 18 mjeseci. Muflon se može pariti s domaćom ovcom stoga postoji opravdani rizik od križanja. Neprijatelji su mu ris, vuk, čagalj, lisica.

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/zivotinje-priroda/6052-muflon-ovis-aries-musimon-pallas-engl-mouflon.html>)

Svinja divlja (*Sus scrofa* L.)

Svinja divlja je životinja snažnog i zbijenog tijela prekrivenog tamnosmeđom i crnom oštrom dlakom (čekinje) koje se na krajevima račvaju. Zimi je razvijena i vunasta poddlaka (malje). Prednji dio tijela je osobito snažno razvijen. Glava završava mišićavim rilom kojim ruje, uši su okruglaste i obično uspravne, rep je dugačak i tanak te završava čupercima



dlake. Prasad ima karakterističnu obojenost – žutosiva dlaka s prugama i točkama (livreja). Trag sličan jelenjem (papci + zapapci) – zapapci su smješteni nisko i vidljivi su u gotovo svakom tragu. Veprovi se raspoznaju po kljovama, istaknutom grebenu (tzv. slin- vezivnohrskavično zadebljanje pod kožom na

plećima), jako odlakanom repu i dlakama na spolovilu. Krmače su više valjkastog oblika, manje dlakave, klice slabo istaknute. Visine su 90 do 110 cm, duljine do 150 cm. Vepar može težiti i do 300 kg, krmača do 150 kg. Životni vijek im je 20 do 25 godina. Široko rasprostranjena po čitavoj Europi i Aziji (prilagodljivost), autohtona vrsta Hrvatske, nalazimo ju na čitavom teritoriju pa i na otocima (nepoželjna), umjetno nanesena u obje Amerike i Australiju gdje postaje i prava napast. Prirodni ograničavajući faktor je klima – niske temperature i debeli snježni pokrivač. Stanište su im vlažne bjelogorične šume bogate hranom (teški šumski plodovi), močvarna područja, zalazi u područja pod poljoprivrednim kulturama. Vjerna je staništu ako ima dovoljno hrane i mira. Izuzetno je prilagodljiva vrsta.

Vrlo društvena životinja – svako krdo je obiteljska zajednica nekoliko krmača s prasadi i nazimicama. Muška nazimad i mlađi veprovi okupljanju se u manja krda a stari veprovi žive osamljeničkim životom. U krdima je jasno izražena hijerarhija. Dnevna je divljač ali može promijeniti obrasce ponašanja u slučaju uznemiravanja. Vole kaljužanje i češanje o stabla. Osjetila izvanredno razvijena – posebno sluh i njuh, dok je vid slabiji. Svinja je vrlo inteligentna i oprezna životinja, plaha, Ako osjeti da joj prijete direktna opasnost nerijetko napada.

Parenje svinja divljih zove se bucanje, a traje od sredine jeseni do prosinca (na višim nadmorskim visinama počinje i završava kasnije). Prvo se bucaju starije krmače pa mlađe, ako ne dođe do oplodnje bucanje se ponavlja za tri tjedna. Veprovi su tada razdraženi i ratoborni, sline i međusobno se žestoko bore (od ozbiljnijih ozljeda štiti ih slin). Pobjednik se pari sa svim krmačama koje se tjeraju. Krmača nosi oko 4 mjeseca pa u ožujku ili travnju oprasi od 4 do 12 praščića. Krmača prije prašenja radi gnijezdo kako bi prasad bila zaštićena od vremenskih nepogoda od kojih i najviše stradava. Prasad je spolno zrela već sa 9 mjeseci pa nije rijetkost da se prase i nazimice.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3728-divlja-svinja-sus-scrofa-l-eng-wild-boar.html>)

Smeđi medvjed (*Ursus arctos* L.)

Medvjed koji obitava u Hrvatskoj jedna je od osam vrsta medvjeda koji nastanjuju Zemlju. Iako je prema sistematici i anatomiji zvijer, radi se o svejedu koji se većinom hrani biljkama. Prema lovačkoj i zakonskoj podjeli medvjed spada u krupnu dlakavu divljač. U starijoj literaturi naziva se mrkim medvjedom.



Najveća kopnena zvijer zdepastog i krupnog tijela s velikom glavom s malenim zaobljenim ušima. Prekriven dugom tamnom dlakom (tamnosmeđa, čokoladna, sivkasta) koja je na izraženom hrptu svjetlija, nešto viši u kukovima nego u ramenima, pri hodu dodiruje tlo punim stopalom. Na prstima ima duge pandže koje se ne daju uvući u mekušci, ima karakterističan trag (otisk stražnje noge vrlo slična čovjekovoj bosoj nozi). Iako djeluje nezgrapno vrlo je dobro prilagođen svom staništu. Može brzo trčati i dobar je plivač. Ima dobro razvijen njuh i sluh, nešto slabije vidi. Vrlo je snažna životinja.

Dužina tijela 160 do 250 cm u mužjaka, 120 do 200 cm u ženke, visina 100 do 120 cm.

Ženka prosječno teži oko 100 – 150 kg, mužjak 150 do 300 kg – pred zimu i teži.

Životni vijek 10 do 20 godina.

Nekada rasprostranjen širom Europe, danas istrijebljen u zapadnoj Europi, a slobodno živuće populacije obitavaju na Apeninima, u Skandinaviji, na Karpatima i Dinaridima. U Hrvatskoj je rasprostranjen u Gorskom kotaru i Lici, povremeno ga se nalazi na Ćićariji i Žumberku. Prirodnim koridorima povezan je s populacijama Slovenije i Bosne i Hercegovine. Stanište su mu brdske i planinske miješane i bjelogorične šume, livade.

Što se tiče prehrane, iako spada u mesoždere zapravo je svejed. Većinom se hrani biljnom hranom, jede zeljaste biljke i trave, plodove, bobice, ličinke, beskralježnjake, strvine. Rijetko kad lovi (moguće da će uhvatiti tele ili lane), vrlo prilagodljiv

Samotna je vrsta, obično aktivan tijekom cijelog dana (ovisno o uznemiravanju), relativno vjerni staništu (mužjaci imaju veće teritorije od ženki), u ljeto i jesen nakuplja masne naslage kako bi preživio zimu. Zimu

provode u brlogu (stijene, pećine, podnožje velikog stabla) gdje si rade ugodan ležaj od lišća i trave, nisu pravi hibernatori (kao npr. puh) ali većinu zime prespavaju. Iz brloga izlaze u ožujku/travnju, ako je zima blaga moguće da će medvjedi biti aktivni cijele godine, znatizeljne životinje.

Ženke se pare svake dvije godine, od kraja svibnja do polovice srpnja. Mužjaci se bore za naklonost ženki, ženke se mogu pariti s nekoliko mužjaka. Gravidnost traje čak 7 mjeseci (ali se zametak usporeno razvija prvih nekoliko mjeseci - embriotenija). Dva do četiri medvjedića rađaju se sredinom zime u brlogu - slijepi, bez dlake i potpuno ovisni o majci. Progledaju s 4-5 tjedana. Mladunci su vezani za majku dvije godine. Spolno sazrijevaju s 3 do 4 godine.

Čine štetu na voćnjacima i košnicama, povremeno i na domaćoj stoci. Iako je na razini Europe strogo zaštićena vrsta, Hrvatska ima stabilnu populaciju (više od 1000 jedinki) pa se njime lovno gospodari. Medvjed se lovi od 1. ožujka do 15. svibnja, te od 16. rujna do 15. prosinca i to u skladu s Planom gospodarenja smeđim medvjedom te Akcijskim planom gospodarenja smeđim medvjedom za pojedinu godinu. U osnovi nije opasan za čovjeka, medvjedice s mladima mogu biti zaštitnički nastrojene - treba mu dati mjesta i vremena za uzmak.

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3884-smedi-medvjed-ursus-arctos-engl-brown-bear.html>)

Smeđim medvjedom u Republici Hrvatskoj gospodari se prema akcijskom planu gospodarenja smeđim medvjedom.

Sukladno Zakonu o lovstvu, lov smeđeg medvjeda, mačke divlje i dabra obavlja se na temelju dopuštenja Ministarstva nadležnog za poslove zaštite prirode donesenog u skladu s posebnim propisom o zaštiti prirode i akcijskog plana gospodarenja pojedinom vrstom divljači za pojedinu godinu, koji donosi i provodi Ministarstvo na prijedlog nacionalnog povjerenstva za gospodarenje pojedinom divljači.

Jazavac (*Meles meles* L.)

Postoji osam vrsta jazavaca, smještenih u tri potporodice: *Melinae* (jazavci Europe i Azije), *Mellivorinae* (medojedni jazavac) i *Taxideinae* (američki jazavac). Azijski smrdljivi jazavci iz roda *Mydaus* bili su svrstavani u rod *Melinae*, no nedavna istraživanja ukazuju kako se zapravo radi o rođacima tvorova (porodica *Mephitidae*) starog sveta.



Tipični jazavci (vrste *Meles*, *Arctonyx*, *Taxidea* i *Mellivora*) kratkih su udova i zdepaste građe. Donja čeljust povezana je s gornjom putem transversalnog kondilarnog nastavka čvrsto vezanog u dugu šupljinu lubanje, pa je dislokacija čeljusti nemoguća. Ovo svojstvo omogućuje jazavcu održavanje snažnog ugriza bez popuštanja, no smanjuje pokretljivost čeljusti. Ponašanje jazavaca razlikuje se od potporodice do potporodice, no sve vrste žive u podzemnoj jazbini. Neki su samotne životinje, putujući od jednog doma do drugog, dok ostali tvore klanove. Veličina klanova varira, od dvije do petnaest jedinki. Jazavci su razjarene životinje i štitiće se i svoju mladunčad pod svaku cijenu. Jazavci su sposobni boriti se s mnogo većim životinjama, poput vukova, čagljeva i medvjeda. Na kraće staze, jazavci mogu trčati brzinom od 25 – 30 km/h. Prehrana euroazijskog jazavca sastoji se od glista, kukaca i ličinki. Također se hrane manjim sisavcima, vodozemcima, gmazovima, pticama, žitaricama, korenjem i voćem.

Zdepasto, snažno i čvrsto tijelo, debeli vrat i dugačka glava na kojoj se njuška zašiljila kao ralice, sitne oči, a isto tako malene, ali vidljive uši, goli tabani i snažne kandže na prednjim nogama, kratki dlakavi rep i gusto grubo krzno pa poprečna pruga koja vodi sve do žlijezde koja je smještena uz anus – to su osobine vrste *Meles* koju predstavlja jazavac.

Jazavac naraste u dužinu do 75 cm, uz to treba dodati još rep dugačak 18 cm, visina jazavca iznosi otprilike 30 cm. Stari mužjaci teški su u jesen do dvadeset kilograma. Prilično dugačko, oštro, gotovo čekinjasto sjajno krzno pokriva mu čitavo tijelo pa i uši. Boja krzna je na leđima bjelkasto siva, pomiješana sa crnim, na bokovima i na repu crvenkasta, a na donjem dijelu tijela i na nogama smeđe crna. Glava mu je bijela, ali s obje strane njuške pruža mu se preko očiju i bijelih dlakavih ušiju po jedna crna pruga koja se

postepeno gubi na leđima. Pokreti jazavca su spori i tromi, a njegov hod izaziva utisak umornosti i nespretnosti. Ni kada najbrže trči, ne kreće se brzo. Ima roktav glas koji podsjeća na svinju.

Jazavac živi u cijeloj Europi, a isto tako i u Aziji počevši od Sirije i Perzije, do Japana, pa u Sibiru sve do rijeke Lene.

Živi usamljen u jamama koje sam iskopa snažnim, savijenim kandžama na nekoj sunčanoj strani šumovitih brežuljaka. Ove jame jazavac gradi sa četiri do osam izlaza i rovova za provjetravanje, a iznutra ih vrlo udobno uređuje. Glavni dio jame, kotao u koji vodi nekoliko hodnika, tako je prostran da u njemu ima mjesta za široki i meki krevet od mahovine za jazavca i za njegovu mladunčad. Ipak jazavac se služi svega sa nekoliko hodnika, a svi ostali postoje samo kao izlazi u opasnosti.

Jazavci se pare u listopadu a izuzetno, naročito mlade životinje, nešto kasnije. Poslije dvanaest do petnaest tjedana, dakle krajem veljače ili početkom ožujka okoti majka tri do pet mladunaca na pažljivo obloženom ležaju načinjenom od mahovine, lišća paprati i dugačke trave. Svoju mladunčad veoma voli pa im, pošto ih odbije od sise, donosi u jamu crve, korenje i sitne sisavce sve dok se ne mogu sami hraniti.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/5884-jazavac.html>)

Mačka divlja (*Felis silvestris* Schr.)

To je snažna životinja okrugle glave sa kratkom njuškom i kratkim ušima. U snažnoj vilici ističu se oštri očnjaci. Tijelo joj je pokriveno gustom dlakom sivo-smeđe boje s rijetkim, poprečnim tamnim prugama. Kraći, debeo rep ima tamne prstene i vrh je uvijek tamno obojen. Na prednjim nogama ima pet prstiju, a na zadnjim četiri koji su sa donje strane uvijek tamni. Na prstima ima oštre



kandže koje se uvlače. Grudi i trbuh su svjetliji i jednolično obojeni. Veći mužjak naraste do 80-90 cm u dužinu (rep mu je dug do 37 cm), a težina mu se kreće i do deset kilograma. Živi u šumama sa proplancima i noćna je životinja. Lovi pred večer ili pred zorom, kada je gladna. Vrlo je oprezna, dobro trči, skače i vere se po stablima. Rasprostranjena je u srednjoj i Južnoj Evropi. Ugrožena je lovom zbog cijenjenog krzna. Lovi živi plijen; miševe, zečeve, vjeverice, krtice i druge male životinje. Lovi i ptice, pa čak i omanje srne.

Pari se krajem zime. Krajem proljeća okoti do četiri mladunčeta u skrovištu među kamenjem ili u šupljem stablu, rijetko u žbunju. Teritorijalne su životinje; teritorij im je točno ograničena.

Parenje divlje mačke otpočinje u veljači, a završava u ožujku. Tokom perioda parenja, mužjaci se okupljaju oko ženki i bore se za njih. Oglašavaju se: frktnjem, kratkim, isprekidanim režanjem. Poslije toga mužjak traži drugu ženku, što znači da jedan mužjak može oploditi nekoliko ženki. Gravidnost ženke traje oko 56-63 dana. Od svibnja do lipnja ženka okoti jedno leglo godišnje, od 2 - 4 mladi. Mladi se okote slijepi i progledaju nakon 15 - 17 dana. Majku sišu do 50 dana, dok im ne izrastu i ojačaju zubi jer im majka daje uhvaćeni plijen. Počinju lovit sa 12 tjedana. Brigu o mladima vodi isključivo ženka, a mužjak samo pripomaže. Nakon 4 - 5 mjeseci života mladi se osamostaljuju, a spolnu zrelost dobivaju sa navršenih 9 mjeseci.

Divlje mačke dožive i do 15 godina.

(Izvor podataka: <http://www.gimnazijaso.edu.rs/qornje-podunavlje/zivotinje/sisari/divlja-macka.php> ; https://sh.wikipedia.org/wiki/Divlja_ma%C4%8Dka ; izvor fotografije: <http://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-vijesti/5721-divlja-macka-rasirenost-veca-nego-sto-se-mislilo.html>)

Sukladno Zakonu o lovstvu, lov smeđeg medvjeda, mačke divlje i dabra obavlja se na temelju dopuštenja ministarstva nadležnog za poslove zaštite prirode donesenog u skladu s posebnim propisom o zaštiti prirode i akcijskog plana gospodarenja pojedinom vrstom divljači za pojedinu godinu, koji donosi i provodi Ministarstvo na prijedlog nacionalnog povjerenstva za gospodarenje pojedinom divljači.

Kuna bjelica (*Martes foina*)

Kuna bjelica (*Martes foina*) je zvijer iz porodice kuna (*Mustelidae*). Živi u skoro svim zemljama u kojima i kuna zlatica, a brojnija je u krškim predjelima, nego u kontinentalnom dijelu. U visokim planinama preko ljeta boravi u najvišim predjelima, a zimi se spušta u podnožje. Nešto je manja od zlatice, noge su joj razmjerno kraće i niže. Dlaka krzna je kraća i nešto svjetlije boje, a mrlja na prsima – po kojoj je dobila ime – bijele je boje. Podgrlac je uvijek manji nego kod zlatice. Tabani i jagodice prstiju su goli.



Vrlo se često nastanjuje u blizini ljudskih naselja, koja zlatica uvijek izbjegava. Voli osamljene gospodarske zgrade, hrpe granja i kamenja i slično. Penje se po drveću, ali ni približno tako vješto kao zlatica.

Po običajima i načinu života u mnogome je slična zlatici. Jednako je okretna i srčana, vješto se penje i skače, dobro pliva i uspješno se provlači kroz najuže pukotine.

Hrani se istim malim kralježnjacima koji su ponekad i dvostruko veći od nje same, često se zadržava u blizini ljudskih naselja, pa će se nahraniti i domaćim životinjama, uglavnom peradi i kunićima.

Bjelica se pari u srpnju i kolovozu, ima jedno leglo godišnje. Mlade nalazimo od travnja do svibnja. Ženka nosi 247-280 dana, jer je i kod bjelice razvijena embriotenija. Koti 3-5, iznimno 7 mladih. Ženka ima 4 sise.

Mladi ostaju 34-38 dana slijepi, sišu 6-8 tjedana. Spolno su zreli u dobi između 15-39 mjeseci. Životni vijek bjelice je 10-12 godina.

(izvor podataka: https://hr.wikipedia.org/wiki/Kuna_bjelica

izvor fotografije: <https://www.istockphoto.com/photos/martes-foina?excludenudity=true&sort=mostpopular&mediatype=photography&phrase=martes%20foina>)

Kuna zlatica (*Martes martes* L.)

Kuna zlatica rasprostranjena je po svim šumovitim predjelima sjeverne polovice Staroga Svijeta. U Europi je stalni stanovnik Skandinavije, Rusije, Engleske, Njemačke, Francuske, Mađarske, Italije, cijelog Balkana, Bugarske, Rumunjske i Poljske.

Na području jugoistočne Europe najbrojnija je u planinskim predjelima, u kojima postoje stare šume s debelim stablima. U sredogorju je rjeđa, a u nizini je skoro potpuno iščezla.



U duljinu naraste 50-55 cm, rep je oko 35 cm dug, vagnuti može 1,5-1,8 kg. Po gornjem dijelu tijela dlaka krzna joj je tamno smeđe boje, na njuški svijetlo smeđa, sa strana i po trbuhu žućkasta, na nogama crno-smeđa. Na donjoj strani vrata nalazi se pjega obrasla dlakom zlatno-žute boje, po kojoj je zlatica i dobila ime. Neki puta pruža se taj žuti dio između prednjih nogu, rjeđe i dalje do zadnjih nogu.

Na gornjoj usni poredane su čekinje „brkovi“ u po četiri reda, a osim njih nalazi se po nekoliko čekinja iznad očiju, ispod brade i po grlu. Te čekinje služe za opip. Zimska dlaka je u pravilu tamnija. Tabani i jagodice prstiju su obrasli dlakom.

Zlatica se zadržava u šumama listača i četinjača; prava je životinja krošanja drveća i penje se po njima vrlo vješto. Stanuje u dupljama šupljih stabala, u napuštenim gnijezdima vjeverica, ptica grabljivica, rjeđe se nastani u pukotinama špilja ili u podzemnim rupama.

Preko dana u pravilu miruje. Pred večer izlazi u lov i lovi tokom cijele noći. Plijen su joj sve životinje koje može savladati, od nekog laneta i zeca sve do miša, od tetrijeba gluhana do sitne pjevice. U stanju je zaklati i odraslu, od zime oslabljenu srnu. Glavni dio plijena sačinjavaju sitni sisavci, pogotovo glodavci koji žive na stablima, vjeverice i puhovi. Pljačka gnijezda ptica, voli med i slatke plodove (trešanja, šljiva, malina i šumskoga drveća). Jedna je od rijetkih životinja koje love zbog čiste zabave.

Pari se jedan puta godišnje, od lipnja do kolovoza no može se znakove parenja primijetiti i u siječnju i veljači. Ta pojava je u vezi s postojanjem embriotenije kod zlatice. Ženka nosi oko 260-305 dana. Mlade nalazimo od ožujka do travnja. U jednom leglu ima 3-5 mladunaca (neki puta i po 7), ženka ima 4 sise.

Mladi ostaju slijepi 34-38 dana, sišu 7-8 tjedana. Spolno dozore u dobi između 15-39 mjeseci. Životni vijek kune zlatice iznosi 10-12 godina.

Krznno joj je prvorazredne kakvoće, u planini ostaje dlaka čvrsta sve do u drugu polovicu mjeseca travnja. (izvor podataka: https://hr.wikipedia.org/wiki/Kuna_zlatica ; izvor fotografije: <http://www.lovac.ba/blog/page/24/>)

Euroazijski dabar (*Castor fiber* L.)

Dabar je glodavac koji prema lovačkoj podjeli spada u sitnu dlakavu divljač. Na njega je zakonom propisan trajan lovostaj – trajno je zaštićena divljač. Na svijetu žive samo dvije vrste dabra – europski i kanadski.

Naš najveći glodavac, zbijen i snažan, zadnji dio tijela je jače razvijen od prednjega, krznno je

smeđe boje na leđnoj a svjetlije na trbušnoj strani Pokrovna dlaka je grublja i oštra dok je poddlaka mekana i vrlo fina. Noge su kratke i vrlo snažne. Pandže su oštre i tanke. Ima plivaće kožice. U blizini anusa



nalaze se dvije žlijezde snažnog mirisa. Rep je ljuskav (služi za manevriranje i uzbuđivanje) a zubi - glodnjaci veliki, crvene boje.

Može narasti do jedan metar duljine, rep oko 30 cm, visina 30 cm. Odrasle jedinke teže 20 do 30 kg.

Životni vijek dabrova je oko 20 godina.

U prošlosti je naseljavao vodene prostore gotovo čitave Europe ali je izlovljen tijekom stoljeća pa tako i u Hrvatskoj. Reintroduciran je u Hrvatsku 1996. godine i danas široko rasprostranjen na vodotocima središnje Hrvatske – prirodno se raširio i u Bosnu, Mađarsku i Sloveniju. Staništa su mu rijeke, jezera, močvare, svijetle prozirne šume bjelogoričnih sastojina (breza, topola, vrba) – važan je povoljan vodostaj tijekom cijele godine i odsustvo jakih struja. Biljojed je, hrani se lišćem, grančicama, izbojcima i korom. Sprema zimnicu obarajući drveće i spremajući ga u mulj, obara stabla jakim glodnjacima. Aktivan tijekom cijelog dana, ako ga se uznemirava onda aktivan noću. Živi u parovima – obiteljima i monogaman je, Obitelj je jako povezana i čini ju nekoliko generacija. Teritorijalne su životinje. Obara stabla radi hrane i građevnog materijala (gradnja nastambe). Pregrađivanjem vodotoka grade akumulacijska jezercima, a nastambe se nalaze kraj vode (jazbina) ili u vodi te u nju vodi nekoliko ulaza i oni su obično potopljeni. U sredini nastambe nalazi se suha komora prekrivena suhom travom u kojoj dabrovi žive. Izvana je nastamba oblijepljena blatom. Sluh i njuh dobro razvijeni, vid slabiji, na tlu ponešto nespretni a u vodi jako okretan, pljuskanjem repom po površini vode upozorava ostale na opasnost.

Pari se jednom godišnje u rano proljeće (siječanj- ožujak), ženka nosi gotovo dva mjeseca i u travnju/svibnju okotu do pet mladih. Mlade jedinke postižu spolnu zrelost s 2,5 godine starosti i tada se mladi dabrovi odvajaju se od roditelja i zasnivaju svoju vlastitu obitelj. Dabrovima su neprijatelji vuk, ris, kune i lisice.

Zna raditi štete u šumarstvu i poljoprivredi. Povoljno utječe na ekosustav.

(izvor podataka: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3866-euroazijski-dabar-castor-fiber-l-eng-euroasian-beaver.html>; izvor fotografije: <https://www.inaturalist.org/observations/12477570>)

Zec obični (*Lepus europaeus* L.)

Često se za zeca smatra da je glodavac ali nije- on je dvojezubac (lagomorf), što znači da ima drugi par sjekutića iz prvog para i rastu im cijeli život. Autohtona vrsta Europe i Hrvatske, nalazi se na čitavom teritoriju izuzev nekih otoka i najviših planinskih vrhova.

Ima vrlo duge uške s crnim vrhom, duge i jake stražnje noge. Šape su odozdo prekrivene dlakom i nose snažne nokte.



Glava nije odviše izdužena i bočno je spljoštena. Zečevi imaju velike oči postavljene postranično i time im je vidno polje vrlo široko. Krzno im je mekano, prošarano smeđe-sive boje, donji dijelovi tijela krem boje. Dužina tijela 52 -59 cm, rep 8 do 12 cm, visina: 35 cm. Masa odraslog zeca iznosi 3-4 kog, rjeđe i do 5 kg. Glavna prehrana su mu trave, žitarice, plodovi, pupoljci, mladice, mlada kora. Za zečeve je karakteristična pojava cetrotrofije – ponovnog konzumiranja djelomično probavljenog izmeta. Mogu doživjeti i 10 godina, ali rijetko kada više od 3 do 4 godine. Stanište su mu otvoreni prostori – livade, proplanci, ravnice, grmlje, šiblje.

Uglavnom su noćne životinje, ali se mogu vidjeti i danju ako nisu uznemiravane. Vid im je posebno dobro prilagođen s odličnom reakcijom na pokret. Dobro su razvijena i čula njuha i sluha. Zečevi ne žive u kolonijama nego samotnjački i zadržavaju se u logi (otvorenom udubljenju, brazdi) u kojoj provode dan. Vrlo su plašljive životinje i od opasnosti se spašavaju trkom (i do 70 km/h) pri čemu često mijenjaju smjer kretanja.

Pare se od veljače do rujna. Parenju prethodi svadbeni ritual (zajedničko trčanje, udaranje šapama). Zečevi se pare tri do četiri puta godišnje a graviditet traje 42 do 44 dana. Zečica se može pariti kada je već u visokom graviditetu. Ta se pojava naziva superfetacija. Zečica u logi koti dvoje do četvero mladih, koji se rađaju okrnzani i otvorenih očiju. Doji ih jednom dnevno, u sumrak i u principu to je sva pažnja koji mladi dobivaju. Zečići napuštaju majku nakon mjesec dana. Često je smatran štetočinom jer čini štete na usjevima i u voćnjacima, na nekim područjima svijeta je invazivna vrsta, podložni bolestima

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3196-zec-lepus-europeus.html>)

Lisica (*Vulpes vulpes* L.)

Tijelo lisice je dugo oko 75 cm, a na to dolazi još rep dug oko 40 cm. U ramenima je visoka 40 cm, a težina iznosi oko 6-10 kg. Krzno joj je s gornje strane tijela crveno a s donje bijelo; međutim, tonovi boje se mijenjaju ovisno o području koje nastanjuju, gornji dio od crvenkastožute do tamno crveno smeđe, a donji od čisto bijele pa do sive boje



škrljevca. Donji dijelovi nogu su joj crni. Pored toga postoje i varijacije koje se bojom prilično razlikuju. Tako na primjer lisica križanka ima crnu prugu na leđima. Srebrna lisica je tamno siva pa čak do crno obojena. Nadalje, postoje i varijacije s tamnom trbušnom stranom i grlom kao i naročito svijetla varijanta, nazvana brezova lisica.

Područje na kojem živi lisica vrlo je veliko. Obuhvaća Europu, umjerena i suptropska područja Azije, u Africi područje sjeverno od Sahare i Sjevernu Ameriku. U 19. stoljeću ljudi su donijeli lisicu i u Australiju, gdje je postala vrlo teški ekološki problem za lokalnu populaciju sisavaca i ptica.

Kako je lisica prehrambeni oportunist, nema neke strogo određene zahtjeve u odnosu na životni prostor. Šume, travnjaci kao i poljoprivredne površine a u novije vrijeme i predgrađa gradova su odgovarajuća područja za lisicu.

Ishrana joj je vrlo raznolika. U pravilu, lisice love same. Iznimka je lov majke s mladuncima. Lisice brzim ugrizom ubijaju svoju lovinu, jer bi im inače, kako nemaju pandže, ulov mogao pobjeći. Hrane se pretežno glodavcima, ali i svim vrstama drugih malih životinja, biljkama kao i strvinom. Pored miševa, česta lovina su im jaja iz gnijezda ptica koje se gnijezde na tlu, patkovke, kokoši, zečevi, insekti, ribe. Rijetko ulove lane, a još rjeđe praščiće divljih svinja, dok će nekog gmaza ili vodozemca pojesti samo u krajnjoj nuždi. Lisice znaju upasti i u kokošinjac i ukrasti kokoš. Kad lovi miša, prvo stoji nepokretno, a onda iznenada skoči na njega tako, da ga pritisne prednjim šapama. Prema godišnjem dobu, lisice se hrane i zrelim bobicama kao i voćem. U potrazi za hranom, lisica jede i životinje koje stradaju u prometu. Lisice koje žive u parkovima, znaju pljačkati i kante s otpacima.

Najveći dio godine lisica je samotnjak. Vrijeme parenja u srednjoj Europi je u siječnju i veljači. U južnoj Europi to je do četiri tjedna ranije, a u sjevernoj do četiri tjedna kasnije. U tom razdoblju više mužjaka

"osvaja" ženku, a ona se i pari s više mužjaka. Jedan mužjak ostaje uz ženku i pomaže joj u podizanju mladunaca.

Skotnost traje oko pedeset dana. U prosjeku okot broji tri do pet mladunaca, a vrlo rijetko samo jedno ili čak i do trinaest lisičića. Mladunci su teški od 80 do 160 grama i kote se slijepi sa vunastom dlakom sivo smeđe boje. Oči prvi put otvaraju u dobi od 12 do 15 dana. Sišu četiri do šest tjedana, a u dobi od mjesec dana prvi put izlaze iz jazbine. Do tog su trenutka već promijenili dlaku i dobili tipičnu crvenu boju odrasle lisice. Mužjaci pomažu u podizanju podmlatka tako da ženki donose plijen na ulaz u jazbinu. Ako se dogodi da ženka strada, mužjak nastavlja s podizanjem mladunaca, ali naravno samo ako su već prestali sa sisanjem. Nakon četiri mjeseca, mladunci su samostalni. Spolnu zrelost dostižu s deset mjeseci a majku napuštaju u dobi od oko godinu dana. Očekivani životni vijek im je oko 12 godina.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/5501-crvena-lisica-vulpes-vulpes.html>)

Čagalj (*Canis aureus* L.)

Čagalj je srednje velika vrsta iz porodice *Canidae* koja nastanjuje sjevernu i sjeveroistočnu Afriku, jugoistočnu i središnju Europu (do Austrije i Mađarske, Malu Aziju i Bliski Istok, te jugoistočnu Aziju).

Vrlo je prilagodljiva vrsta koja se hrani raznom vrstom hrane a i živi u različitim klimatskim uvjetima od afričkih savana planina Kavkaza do šuma Indije. Najveći je od svih čagljeva i jedini je pripadnik porodice koji živi van Afrike. Dijeli se na 13 podvrsta.

Ukupna duljina trupa čaglja iznosi od 90 do 100 cm, dok je rep dug oko 25 cm. Duljina tijela s repom je oko 120 do 125 cm, odnosno bez repa od 65 do 105 cm, dok je rep duljine od 20 do 30 cm. Prosječna masa tijela mu je od 10 do 13 kg, ali nisu rijetki primjerci i od 17 kg odnosno do 21 kg. Visina do grebena je od 45 do 50 cm. Varijacije u boji tijela su vrlo promjenjive, ovisno o mjestu prebivanja i vrsti tla na kojem borave, a kreću se od crvenkasto-smeđe, zlatno-smeđe do srebrno-sive. Na leđima se provlači nepravilna crna crta do vrha repa. Krzno je zimi rumeno-smeđe ili žutosmeđe, leđa su sivkasta ili sivkasto-smeđa,



sivkasto-crna ili crna. Ljetne dlake su dosta slične zimskim, ali su kraće, tanje, u pravilu svjetlije i s manje crne nijanse. Kod mlađih primjeraka se iza grebena, a poprijeko trupa nalazi svijetla pruga u obliku luka koja je prekinuta tamnijim snopom dlaka koji se pruža prema stražnjem dijelu trupa. Na prsima se kod mlađih primjeraka ponekad nalazi takva svijetla pruga. Bokovi, bedra i pleća su svjetlije rumene do prljavo-žute boje, dok su trbuh i unutrašnje strane nogu svjetlije sivo-bijele boje. Boja krzna čagljeva koji obitavaju na području Hrvatske je najčešće smeđe-žuto-zlatna. U močvarnim i ravničarskim područjima je češće žuto-smeđa dok je u primorskim i brdskim krajevima zlatno-žuta do smeđe-siva. Čagalj je divljač koja živi u parovima odnosno čoporima. Čopor čini roditeljski par i njihova mladunčad do dobi od godine dana. Par čini spolno zreli mužjak i ženka dobi preko 2 godine. Čagalj je monogaman i ženka ostaje s jednim mužjakom cijeli život. Smrcu jednog od partnera počinje skitalački način života drugog člana u potrazi za novim partnerom i osvajanje novih prostora. Ženka i mužjak su spolno zreli u dobi oko 10 - 11 mjeseci, ali se obično većina ženki ne pari u prvoj godini života. U vrijeme parenja koje se u prirodi događa najčešće u drugoj polovici siječnja ženka se s mužjakom povlači i odvaja od čopora (reproduktivni par). Graviditet kod čaglja traje od 58 do 65 dana, a sam čin poroda se događa najčešće 61. odnosno 62. dan nakon parenja, u drugoj polovici travnja ili prvoj polovici svibnja. Ženka se koti u jazbini i na svijet donese 3 - 12, a najčešće oko 6 mlađih prosječne tjelesne mase od 200 do 250 grama, koji se rađaju slijepi i gluhi.

Čagljevi su teritorijalne životinje. Par obično okupira područje od oko 2-3 km² i brane svoj teritorij od drugih parova. Brane ga agresivno i označavaju mokraćom i izmetom. Izbjegavaju svaki sukob s drugim životinjama (Ilani i Shalmon, 1985.). U divljini žive do 7- 8 godina, a u zarobljeništvu do 14 godina. Čagalj se može pripitomiti i tad pokazuje sve običaje i navike pitomih pasa te ponašanje prema gospodaru tipično za domaće pse.

(Izvor podataka: http://www.mps.hr/datastore/filestore/41/Studija_o_caglju.pdf;

Izvor fotografije: http://www.lovac.info/media/k2/items/cache/db1fdc6240f18ab5817662ddd58aeedd_XL.jpg)

Fazan (*Phasianus colchicus* L.)

Fazan spada u sitnu pernatu divljač i najistaknutiji je predstavnik tzv. poljskih koka. Zanimljivo da fazan nije autohtona hrvatska vrsta divljač. Karakterizira ga velik broj podvrsta koje se međusobno razlikuju u nekim morfološkim detaljima. Fazan je naša gnjezdarica stanarica.

Mužjak je obojan u prekrasne, jarke boje dok je ženka smeđe-siva radi



boljeg stapanja s okolišem. Boja mužjakovog perja znatno varira zbog križanja raznih podvrsta. Mužjak je prepoznatljiv po jarkocrvenom obojenju kože oko očiju. Mužjak ima ostrugu – peti prst koji izraste na stražnjoj strani nogu koja služi za determinaciju starosti. Krupniji i snažniji od ženke, dugačak 60 cm, s repom također dugim 60 cm, raspon krila je oko 75 cm, ženka dugačka 50ak cm s repom od 30ak cm.

Mužjak može težiti i do 1,5 kg, a koka oko 1 kg.

Nastanjuje nizinska staništa (do 500-600 m.n.v.). Nimalo mu ne smeta oštrija kontinentalna klima. Obitava uz rijeke, u šikarama, šumarcima, blizu poljoprivrednih površina.

Fazani su svejed. Hrana su mu crvići, ličinke, insekti, sjemenke, plodovi, gomolji, pilići uzimaju više životinjskih proteina od starijih jedinki, ljeti prevladava životinjska hrana a zimi biljna. Aktivan je danju. Ima vrlo dobro razvijen vid i sluh. Vole čeprkati i trčkarati po zemlji. Noću spavaju na granama (starije jedinke) ili zemlji (mlađe jedinke). Nisu naročito vjerni staništu i vole lutati, nisu neki letači – lete samo toliko da se maknu od onoga što ih proganja. Početkom hladnijeg razdoblja okupljaju se u slabije povezana jata odijeljena po spolu. U proljeće jata se razbijaju i mužjaci se pripremaju za sezonu parenja. Pijevac je višeženac – oplođuje nekoliko ženki. Sezona parenja počinje sredinom ožujka i traje nekoliko tjedana. Fazan izvodi svadbeni ples kako bi privukao koke a odbio suparnike. Pijevci ne sudjeluju u gradnji gnijezda niti u podizanju pilića. Koke snesu 10 do 18 jaja u gnijezdo na tlu na kojima sjede oko 24 dana. Pilići proključaju jaja u svibnju i/li lipnju. Potrušci su – odmah slijede koku, osamostaljuju se nakon tri mjeseca a spolno su zreli s godinom dana. Neprijatelji su mu lisica, kune, tvor, jastrebovi, škanjci, kopci. Jaja stradavaju od jazavaca, zmija, ježeva, vrana i drugih životinja. Na piliće pogubno utječu i nepovoljni klimatski faktori (snijeg, poplave, kiše) koje ih znaju pogoditi u prvim tjednima života. Može prouzročiti

znatnije štete na poljoprivrednim kulturama poslije sjetve ili tijekom suše. „Čistač“ staništa od štetočina i korova, voli se zadržavati u remizama žitarica, kukuruza, suncokreta.

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3974-obicni-fazan-phasianus-colchicus-l-eng-common-pheasant.html>)

Patka gluhara (*Anas platyrhynchos* L.)

Široko je rasprostranjena vrsta. Živi na području Europe, Azije, Sjeverne Amerike i Australije gdje nastanjuje vodene površine – jezera, rijeke, potoci, bare i umjetna jezera. Češća je u kontinentalnom dijelu Hrvatske. Patke narastu do 60 cm veličine i teže 800-1400 g. Mužjak ima karakterističnu tamnozelenu



glavu i vrat s bijelim, uskim ovratnikom. Tijelo im je s prednje strane smeđe dok je ostatak tijela većinom bijelo sive boje. Rep je bijeli no srednja pera su crne boje i uvijena prema nazad. Kljun je žut s izraženim zadebljanjem u prednjem dijelu. Ženka je manja od mužjaka a njeno tijelo je posve prekriveno blagom, smeđom bojom s izraženim tamnosmeđim šarama koje posebno dolaze do izražaja na perju tijela. Kljun im je narančasti sa smeđom mrljom po sredini te isto tako zadebljan u prednjem dijelu kao kod mužjaka. Kod oba spola nožice su plosnate i narančaste s plovnim kožicama između prstiju. Puni raspon krila im je 80-100 cm a obično žive 5-10 godina, iako je zabilježen primjerak star 26 godina.

Spolno su zreli s godinu dana i gnijezde se jednom godišnje u razdoblju od ožujka do svibnja. Ženka snese 5-15 jaja koja polaže na skrivena uz obalu, ponekad i na deblima vrba. Gnijezdo pravi od trave i listova, a unutrašnjost oblaže paperjem. Jaja su sivo bijela, velika 58x41 mm. Na jajima sjedi 27-28 dana, dok mužjak čuva stražu. Kada ženka napušta jaja prekrije ih perjem koje je iščupala iz svog tijela.

Nakon otprilike 4 tjedna, pačići se izlegnu i ženka se i dalje sama brine o njima. Već sljedeći dan vodi ih u vodu na prvi plivanac i više se ne vraćaju u gnijezdo. Mladi potrkusi čvrsto se drže njene blizine ili provode vrijeme sakriveni u visokoj trski, a mami se vraćaju kada ih pozove karakterističnim kvakanjem. Osamostaljuju se nakon 50-60 dana.

Hrane se biljkama (nježnim lišćem, travama, sjemenkama i mladim izdancima barskih biljaka, pupoljcima) no također jedu insekte, crv, vodene beskralježnjake te žitarice, pogotovo kako ih ljudi ponekad znaju hraniti komadićima kruha.

(izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/5879-patka-gluhara-anas-platyrhynchos.html>)

Golub divlji pećinar (*Columba livia* Gmelin.)

Od divljih golubova pećinara potječu sve domaće pasmine golubova. Spada u porodicu golubova, red golupčarki, i ima oko 15 podvrsta. Dužina mu 32-34 cm, raspon krila oko 63 cm, dužina repa 10 cm, a teži oko 330 g. Golubica je nešto manja. Ova ptica ima perje škrljasto plave, mutnoplave boje. Perje na grudima i na vratu ima metalan odsjaj, koji



je obično s donje strane purpurnog sjaja, dok je s gornje strane plavozelenog metalnog sjaja. Na krilima se nalaze dvije crne pruge (trake) i jedan crno obojeni široki završni rub na repu. Na donjem djelu leđa nalazi se svijetlije perje. Ženka je nešto blijeđe boje i ima znatno manje sjaja na grudima i vratu.

Golub pećinar živi na nekoliko otoka na sjeveru i na obalama Sredozemnog mora, uključujući i cijelu obalu Sjeverne Afrike, zatim Izrael, Siriju, Malu Aziju i Iran, ogranke Himalaje i drugdje. Na krševitim obalama Istre, Dalmacije, Hrvatskog primorja, Like, Italije, Grčke i Male Azije živi u ljevkastim podzemnim udubljenjima i pukotinama stijena, često i duboko ispod zemlje.

Golub pećinar je vrlo sličan običnom gradskom golubu uličaru. Od njega je nešto okretniji, malo brži u letu i znatno plašljiviji. Pri hodu se njiše kod svakog koraka. Leti odlično i postiže brzinu od sto kilometara na sat. Izbjegava praviti gnijezdo na drveću iako se u sjevernoj Africi može vidjeti da se gnijezdi na palmama ili kod nas, na Jadranu, na drveću. Pri sakupljanju hrane je vrlo pokretan i može satima trčati u svim pravcima da bi napunio svoju voljku hranom. Pri pijenju vode redovito zagazi u vodu. Golub pećinar je miroljubiva ptica, ravnodušan i tolerantan prema drugim pticama.

Golub pećinar se hrani zrnjem žitarica, korova, repice, mrkve, graška, grahorice i lana. Iako prilikom sjetve pojedju nešto žita ili drugog kultiviranog bilja, oni pojedju mnogo više sjemenki raznih vrsta korova kojima daju prednost čak i kad imaju na raspolaganju i jedno i drugo sjemenje te su ovi golubovi korisniji nego što se to obično misli.

Golub pećinar se leže barem dva puta godišnje dok gradski golub to čini najmanje tri puta. Jednom spareni golubovi se rijetko kad rasparuju. Izuzeci su rijetki. Na mjestu koje je pogodno za gnijezdo mužjak se postavi glave spuštene prema zemlji i naročitim gukanjem zove svoju ženku. Golubica sa raširenim krilima i uzdignutim repom dolazi k njemu, pažljivo mu kljunom gladi perje glave, a on isto čini i njoj te se ljubavna igra nastavlja izvan gnijezda. Golub i golubica se ljube kljunovima da bi se najzad izvršio sam čin parenja. Poslije sparivanja ponosno koračaju amo-tamo da bi trenutak kasnije odletjeli nekud bez cilja i opet se vratili na staro mjesto. Kasnije će golub potjerati golubicu na gnijezdo donijet će joj slamke i grančice pa će u nevěšto sagrađeno gnijezdo snesti dva bijela, glatka, duguljasta i sjajna jajeta. Golub i golubica zajedno sjede na jajima. Poslije 16-18 dana mladi se legu iz jaja. Roditelji ih ispočetka hrane kašom koja se stvara u sluzokoži voljke, a kasnije omekšanim sjemenjem, a na kraju tvrdim sjemenjem pomiješanim sa kamenčićima i česticama zemlje. Poslije 4 tjedna golupčići izlijeću iz gnijezda i brinu se sami o sebi, a roditelji se pripremaju za novo leglo.

(Izvor podataka i fotografije: https://hr.wikipedia.org/wiki/Golub_pe%C4%87inar
https://sr.wikipedia.org/sr-el/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%B1_%D0%BF%D0%B5%D1%9B%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80#/media/File:Rok_dove_-_natures_pics.jpg)

Vrana siva (*Corvus corone cornix* L.)

Živi u otvorenim područjima sa grmljem i drvećem, na poljima, u šumama, ali i u selima i gradovima. Sve češće se može vidjeti u parkovima, drvoredima, vrtovima i oko neuređenih odlagališta otpada.

Siva vrana je prepoznatljiva po sivom perju na tijelu, a crnom na glavi, dijelu vrata, repu i krilima. Duga je 48 do 52 cm, sa rasponom krila oko 1 m, a teška oko 610 g. Kljun i noge su crni i vrlo jaki. Mužjak je nešto veći od ženke, a perje im je iste boje.

Ponašanje i glasanje sive vrane je slično crnoj vrani sa kojom se često udružuje. Njeno glasno oglašavanje se čuje daleko i široko.



Siva vrana je ptica stanarica i selica u periodu kada se ne gnijezdi. Leti pojedinačno ili u rijetkim jatima. Njen let je dosta nemaran i lijen, a zamasi krila postojani i sasvim plitki.

Mužjak i ženka grade glomazno gnijezdo nekoliko dana, najčešće na visokom drveću, ali i na liticama stijena, stupovima, starim zgradama, a ponekad na tlu ili u blizini tla. Mužjak ne šteti na materijalu, jer će se to gnijezdo koristiti još nekoliko godina. Gnijezdo se gradi ovisno od toga šta u to vrijeme mužjak pronalazi i donosi - od grana, slame, tkanine, perja, izmeta, plastike, grančica četinjača.

Krajem ožujka ili početkom travnja, ženka snese 3 do 6 zelenkastih, prošaranih jaja, na kojima leži, dok je mužjak hrani. Ptići se izlegu nakon tri tjedna. Od samog početka, prvih tjedan dana, cijela obitelj jede hranu koju donosi mužjak, a zatim hranu počinje tražiti i ženka. Mladunci napuštaju gnijezdo nakon mjesec dana.

Ishrana sive vrane je veoma raznolika. Hrani se plodovima, sjemenkama, insektima, manjim pticama, jajima drugih ptica i njihovim mladuncima, manjim životinjama, kao što su mladi zečevi i miševi, ali i hranom sa odlagališta smeća.

Prirodni neprijatelji sive vrane su uglavnom kuna, sivi sokol, jastreb i sova.

Sive vrane su veoma inteligentne ptice. One su se neprekidno prilagođavale promjenama u ljudskoj sredini i to su povoljno koristile. Posljednjih godina populacija sivih vrana se značajno povećavala.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/zivotinje-priroda/5741-siva-vrana.html>)

Vrana gačac (*Corvus frugilegus* L.)

Ova vrlo inteligentna ptica je iz porodice vrana, ali iz roda gavrana. Rasprostranjena je stanarica većim dijelom sjeverne i središnje Europe. Ona je također i selica u pojedinim dijelovima svijeta, pa tako može biti rasprostranjena i na Islandu te sjevernom dijelu Skandinavije, no u pravilu ne boravi sjevernije od 60° zemljopisne širine.

U Hrvatskoj, gačac je uz sivu vranu

najčešća vrsta, a nerijetko se pogrešno naziva crnom vranom koja u našim krajevima nije rasprostranjena. Tijelo joj je dužine 45-47 cm, teška je 460-520 g, a perje joj je mutno crno. Kod starijih gačaca perje je sjajno, čeličnoplave boje koje se na suncu presijava u plavkasto-ljubičasti odsjaj. Kljun joj je snažan i savijen



prema dolje. Ima specifične nosne otvore na ogoljenom kljunu na kojima je četinašti čuperak. Kada raširi krila, raspon seže 81-99 cm. Kao i siva vrana, gačac je svejed. Voli strvinu, crve, kukce, ličinke, puževe, miševe, hrušteve, mlade biljne izdanke, voće i sjemenke. Zanimljiva činjenica je da njezin latinski naziv, *Corvus frugilegus*, znači sakupljač hrane. Mnogi ljudi je imaju kao kućnog ljubimca i nakon što je pripitome, opisuju je kao vrlo privrženu i maznu. Kao i siva vrana, može doživjeti 15 godina.

(Izvor podataka i fotografije: http://huntingbook.hr/hr_HR/lov/zivotinje/vrana-gacac)

Šojka (*Garrulus glandarius*, L.)

To je lijepa, zanimljiva i prilično kontroverzna ptica. Jedna je od rijetkih ptica koja ne zna hodati, nego samo skakutati. Neki je vole i smatraju korisnom, dok je drugi ne vole i smatraju je štetnom pticom.

Lovci je ne vole jer im uništava mlade fazane, golubove, drozdove, kosove, mlade ptice i jaja pjevica. U tome je pravi razbojnik. Ne vole je ni zbog njenog



glasnog najavljanja lovca u šumi i upozoravanja druge divljači. Ipak, lovcima može biti i korisna kada pritajeni u zasjedi čekaju lisicu, jer šojka posebno alarmantno upozorava na dolazak lisice i kao da za to ima jači, uporniji način upozoravanja.

Šumari je vole i smatraju je korisnom jer im pomaže pri sadnji novog drveća. Naime, šojka skuplja žir hrasta i bukvicu, prenosi ih i zakopava na drugim mjestima kao svoju pričuvu za zimu. Pri tome se ponaša kao dobar šumar i poznavalac biologije i šumskog drveća pa žireve i bukvicu zakopava upravo tamo gdje treba, gdje šumarima odgovara i gdje bi ih i sami posadili. Zimi zaboravi kamo ih je zakopala ili ih ranije prekrije snijeg, pa ih ne povadi i ne pojede, tako da oni sljedećeg proljeća niknu. To nije zanemariva količina posađenih sjemenki, jer dnevno sakupi 150 sjemenki za 60 jesenskih dana, a to iznosi 9000 sjemenki godišnje. To čini oko 4500 komada novih biljaka, jer obično zaboravi 50% sjemenki i ne povadi ih.

U nekim krajevima šojke jedu. Od starih pripremaju izvrsnu juhu, dok mlade peku. Drugdje je ne jedu, valjda zbog njene bliske rođaćke veze s vranama i svrakama. Ornitolozima je problematična jer, premda

je stancarica, nekada zbog neobjašnjivih i ne proučenih razloga odleti na zapad ili jugozapad, iako ima dovoljno hrane na raspolaganju.

Lovci je odstreljuju zbog prekrasnih šarenih; plavih, crnih i bijelih krilnih peraca na krilima, kojima kite šešire. Odstreljuju je i kao štetočinu u lovištu, što ona ustvari i je kada se prenamnoži pa tada stradaju gnijezda, jaja i ptići pjevica i pernate divljači. Posljednjih godina se sve više približava naseljima, vrtovima, voćnjacima i parkovima. Otkako su uvedene motorne pile za sječu šuma, počela je imitirati zvuk motorne pile, nijansirajući zvuk kada motor sam radi i kada reže drvo. Među našim autohtonim pticama šojka je najbolji imitator, koji lako uči javljanje drugih ptica. Poznato je da imitira glas pijevca, pa kada joj ženka odgovori i otkrije svoje gnijezdo, šojka odleti do gnijezda i pojede joj jaja ili mlade, tek izlegle piliće.

Šojka se gnijezdi na drveću, i to samo jednom godišnje, u travnju ili svibnju. Snese pet do šest, rijetko i do devet jaja, koja su prljavo zelenkasta sa smeđim pjegicama. Inkubacija traje 16 dana i na jajima leže oba roditelja naizmjenično. Ptići, koja su čučavci, u tih 20 dana dok su u gnijezdu, također hrane oba roditelja. Šojka može doživjeti 18 godina. Na kraju možemo zaključiti da ova lijepa ptica ima svoje mjesto u prirodi, da krajolik čini ljepšim i zanimljivijim i da nije isključivo štetna, niti je isključivo korisna, nego je povremeno i štetna i korisna. Jednostavno, ona je sastavni dio prirode.

(Izvor podataka i fotografije: <http://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/5524-sojka-krestalica-garrulus-glandarius.html>)

Svraka (*Pica pica*, L.)

Svrake su veoma česte i istaknute ptice.

Grupe od najviše 24 ptice tokom cijele godine žive na teritoriju kojeg svi članovi grupe aktivno brane.

Svrake se mogu naći gdje god postoji kombinacija drva i obližnjih otvorenih prostora, uključujući parkove i igrališta. Ne nalaze se jedino u gustim šumama i pustinjama.

Svraka ima dugo tijelo koje se lako

prepoznaje po bijelim krilima i crnom tijelu. Na donjem djelu leđa perje je tamnoplave boje i metalnog odsjaja. Uglavnom je duga od 40 do 51 cm i teška oko 100 g. Ima crni kljun za hvatanje kukaca i drugih sitnih životinja. Njen rep također je crn. Svraka je crnobijela, ali šare perja zavise od klase. Potiljak, gornji



«Službene novine Grada Delnica» - službeno glasilo Grada Delnica

Uredništvo: Grad Delnice, 51300 DELNICE, Trg 138. brigade HV 4,

Glavna urednica: Martina Petranović

tel: tel. 051/812-131, 051/812-055, fax. 051/812-037

e-pošta: martina@delnice.hr

Tisak: Obrt za grafički, web dizajn i trgovinu «Magdalena»,
51300 DELNICE, Frankopanska 5

Izlazi povremeno, naklada: 15 komada, ISSN 1849-6962