

μ  
μμ μ , μ

---



- : μ , , MSc  
, MSc - .  
,

---



.....9

**1. ....13**

1.1. ....13

1.2. , , .....14

1.2.1. ....14

1.2.2. ....14

1.3. ....16

1.4. μ .....16

1.4.1. μ μ .....17

1.4.2. μ μ μ .....18

1.5. ....21

**2. μ .....25**

2.1. ....25

2.1.1. μ μ .....25

2.1.2. ....27

2.1.2.1. ....27

2.1.2.2. ....28

2.1.2.3. ....29

2.1.2.4. μ .....31

2.1.3. ....31

2.1.4. ....32

2.1.4.1. ....34

2.1.4.2. - μ μ .....34

2.1.4.3. - .....35

2.1.4.4. ....36

2.1.5. ....38

2.1.6. - - .....40

2.1.6.1. T O 92/43/ .....41

2.1.6.2. - B .....60

2.1.7. ....87

2.1.7.1. ....87

2.1.7.2. ....87

2.1.7.3. ....89

2.1.7.4. μ .....107

2.1.7.5. ....108

2.1.7.6. μ .....114

2.1.7.7. μ , μ , μ .....115

2.1.8. μ .....116

2.1.8.1. ....116

2.1.8.2. ....117

2.1.8.3. ....117

2.1.8.4. μ , μ .....118

2.1.8.5. μ .....119

2.2. - , μ .....120

2.2.1. ....120

2.2.2. μ .....121

2.2.3. μ μ .....122

2.2.4. μ .....123

2.2.5.	.....	124
2.2.6.	.....	124
2.2.7.	μ .....	125
2.2.8.	μ .....	125
2.2.9.	μ .....	128
2.2.10.	μ .....	129
2.2.11.	μ .....	130
2.2.12.	.....	132
2.2.13.	.....	133
2.3.	μ .....	136
2.4.	μ .....	149
<b>3.</b>	.....	<b>155</b>
3.1.	.....	155
3.2.	.....	166
3.3.	.....	167
<b>4.</b>	.....	<b>171</b>
4.1.	.....	171
4.2.	μ .....	172
<b>5.</b>	.....	<b>177</b>
5.1.	.....	180
5.1.1.	.....	180
5.1.1.1.	μ .....	181
5.1.1.2.	.....	186
5.1.1.3.	μ μ μ / μ .....	186
5.1.1.4.	μ μ .....	187
5.1.2.	.....	189
5.1.2.1.	μ .....	205
5.1.2.2.	μ μ « » μ μ .....	205
5.1.2.3.	μ μ μ .....	206
5.2.	μ μ μ μ μ μ , .....	209
5.2.1.	.....	209
5.3.	.....	209
5.4.	.....	209
5.4.1.	( μ - - ) .....	209
5.4.2.	.....	214
5.4.3.	.....	217
5.5.	μ μ .....	220
5.5.1.	μ .....	220
5.5.2.	μ μ .....	221
5.5.3.	.....	223
5.5.4.	μ .....	223
5.5.5.	μ .....	223
5.6.	- .....	224
5.6.1.	μ .....	224
5.7.	μ μ .....	225
5.7.1.	.....	225
5.7.2.	.....	229

<b>6.</b>		.....	<b>233</b>
6.1.	μ	— μ	.....233
6.2.		μμ μ μ , μ	.....233
6.2.1.		μ ,	.....233
6.2.2.		μ	.....243
6.2.3.		μ	.....245
6.2.4.		μ	.....248
6.3.		, μ	.....248
6.3.1.		μμ μ	.....249
6.3.2.	μ	- μ	.....249
6.3.3.		, μ	.....250
6.4.	μ	μμ	.....250
6.4.1.		μ μ	.....250
6.4.2.		μ	.....251
6.4.3.		μ —	.....251
6.4.4.	μ		.....252
6.4.5.	μ μ	μμ μ μ	.....253
<b>7.</b>		μμ	..... <b>257</b>
7.1.		μ	.....258
7.2.		μ	.....259
7.3.		μμ	.....260
7.4.		μ	.....261
7.5.	Monitoring	μ	.....262
7.6.		μ μ μ	.....263
7.7.		μ , μ μ μ	.....264
7.8.		( . μ ) μ μ μ (	.....265
7.9.	2 )	μ μ μ	.....266
7.10.		μ	.....267
7.11.		μ « μ »	.....268
7.12.		μ μ μ	.....269
7.13.		μ « μ » μ μ μ	.....270
7.14.		μ μ μ / μ μ μ μ	.....271
7.15.		μ /μ μ μ μ μ μ	.....272
7.16.		μ μ μ μ μ μ μ μ	.....272











μ

μ

( . .14/12, 226/ & )

μ , μ

, μ

μ , μ

, μ , μ , μμ , μμ

, μ μ

μ , μ μ / μ :

- / μ ,
- μ
- , μ
- μ μ
- , μ
- μ μ
- μ μ , μ

μ	μ
:	:
:	2016-2021

. 1 ( , , μ )

. 2 μ μ

μ ( . . , , μ , )

. 3 ,

μ

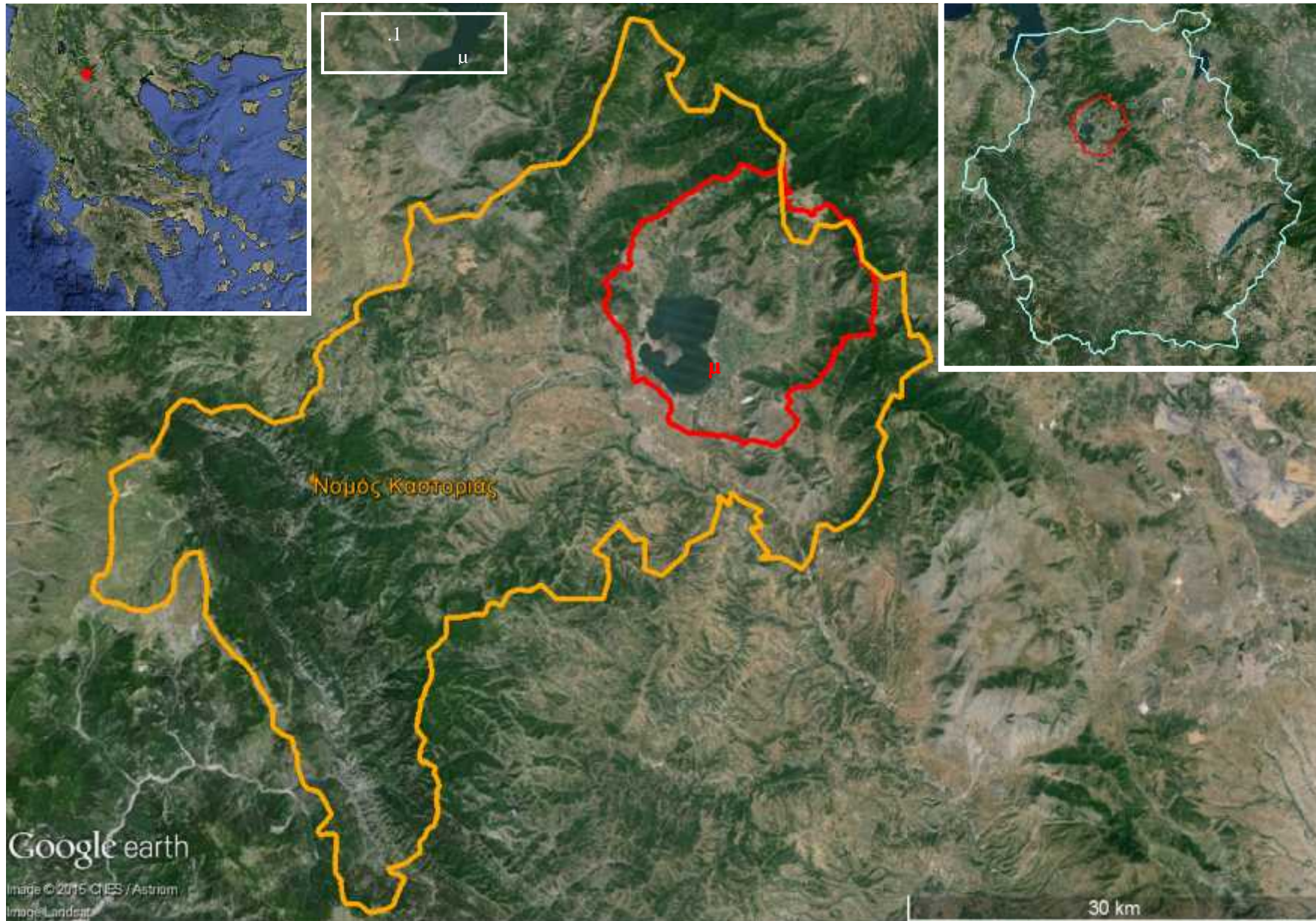
.4 μ 14/12 ( 226/ & ) « μ  
μ » & - μ  
μ .5 μ  
.6 μ μμ μ  
, μ , μ μ  
.7 μ μ μ - ,  
μ , / μ , μ μ μ ,  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ , μ μ μ  
μ μ μ . μ  
μ 8.160.000 €

**1.** 

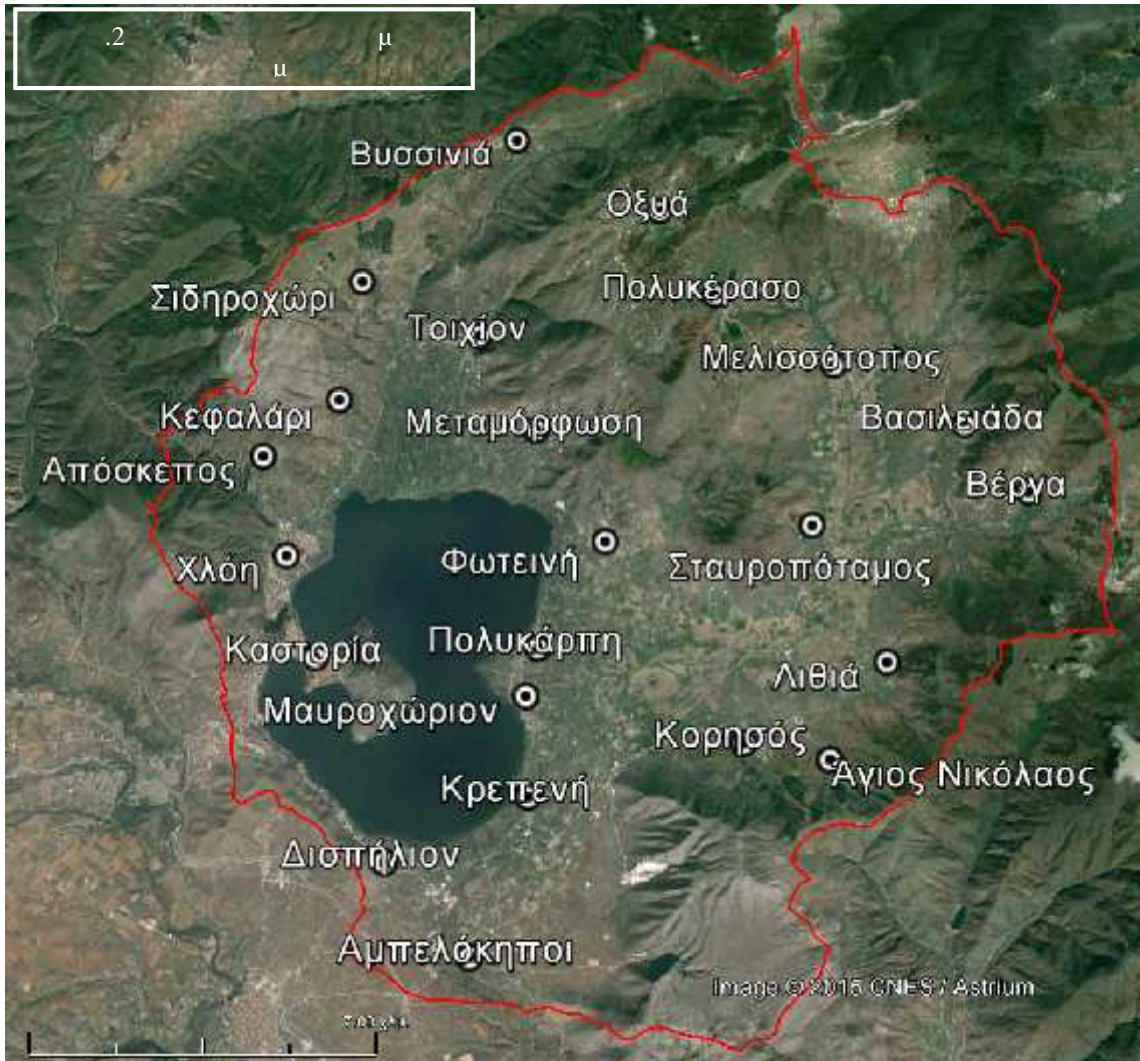












1.3.

μ  
 μ  
 μ ( / ) μ μ / μ  
 ,

1.4. μ

- μ μ μ μ : μ μ
- μ μ μ μ μ μ
- μ μ μ μ μ μ



- μ μ .

**1.4.1. μ μ**

1. μ (1979)

2. μ (1979),

μ μ . μ  
 3. Η 2009/147/ ( 79/409/ )  
 μ μ , μ  
 μ μ .

79/409/ ( μ 2009/147/ )  
 μ μ μ :

- 414985/29-11-85 ( 757) «  
 »
- ΚΥΑ Η. . 37338/1807/Ε.103/1-9-10 ( 1495/Β/6-9-10) « μ  
 μ  
 / μ , μμ μ  
 79/409/ , «  
 μ 2 1979, μ  
 2009/147/ .»
- . . 8353/276/ 103/17-2-2012 ( 415/ /23-2-2012) «  
 μ , . 37338/1807/2010  
 « μ μ  
 / μ , μμ μ  
 79/409/ ....» ( 1495), μμ μ  
 1 4 79/409/  
 « μ μ  
 1979, μ 2009/147/ » 2

4. 92/43/ «  
 » μ μ  
 μ μ ,  
 μ μ  
 92/43/ μ μ μ  
 :

- 33318/3028/11-12-1998 ( 1289/ /28-12-98) « ( μ μ  
 μ μ )  
 »

- . . 14849/853/ 103/4-4-2008 ( 645/ /11-4-08) «  
 , μ. 33318/3028/1998 ( 1289) ,  
 μ. 29459/1510/2005 ( 992),  
 μμ μ 2006/105 μ 20  
 μ 2006 .

**Natura 2000**

Natura 2000 ,

- μ . :  
 « ( )» (Special Protection Areas - SPA)  
 79/409/EK «  
 »
- μ  
 1495/ /06.09.2010 μ μ  
 79/4009/ ( μ 2009/147/ ).
- « μ ( )» (Sites of Community Importance –  
 SCI) μ 92/43/ . μ  
 μ μ  
 92/43/ μ .
- 239 μ  
 μ 3937/2011 ( 60/ /31-3-2011) ( :  
<http://www.ypeka.gr>).  
 μ μ μ μ  
 “GR 1320001” μ “GR  
 1320003”.

5. Η **2000/60/EE**, μ ,

μ  
 . μ μ μ  
 , μ . 3199/2003/ 280, , μ  
 140384/2011/ 2017, , « μ  
 μ μ ( μ )  
 4, §4 . 3199/2003 ( ’280)».

- 1.4.2.** μ μ μ
- / 31/26306/2367 ( 640/ /26-06-1974) « μ μ  
 ».  
 μ μ 50  
 μ ».



- μμ ( . 153404/398/10-6-1985 )
- ( . 9102/378/28-4-2010 μ. / )
- ( /2519/14-7-1997 / / )
- μ - ( /2698//24-6-2003 . / . )
- ( 22/ /4424/17-7-01/ 1103/22-8-01 . 57910/1614/10-7-2008/ / /372/04-08-2008 A . μ. . )

( μ 951 /2-10-87 & 1987 μ μ 84 /22-2-1991)

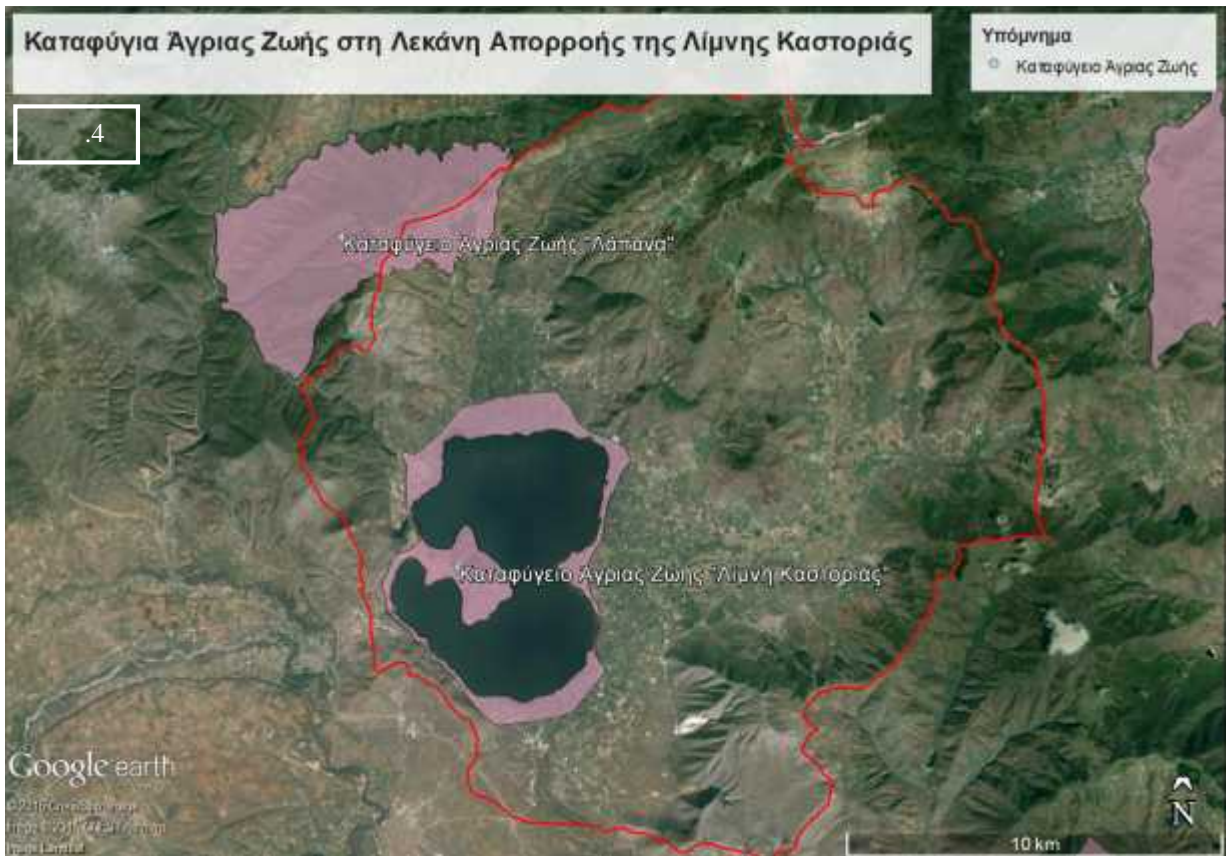
μ μ ,

μ μ .

μ μ - 1650/86,

« μ », μ

μ (http://www.callisto.gr/nomothesia.php).



μ μ μ μ μ 1650/86  
 , , μ ( μ μ ,  
 μ , μ ) , μ μ ,  
 μ ( 18, 19, 21, 22) (<http://www.callisto.gr/nomothesia.php>).  
 1999 μ 2742/99 « μ  
 », μ  
 μ , μ μ .  
 μ μ μ μ μ ,  
 μ , μ μ μ ,  
 , μ μ μ μ μ  
 ( <http://www.callisto.gr> ).  
 μ μ 2012 μ 2013 μ :  
 • μ 14/12 ( 226/ & ) « μ  
 μ  
 • . 4109/2013 ( 16/ /23-1-2013) « μ  
 μ μ μ μ - μ  
 μ μ μ μ »  
 μ μ μ μ .





2.

μ





2.

μ

μ . , μ , μ .  
μ  
μ μ μ .  
μ - μ . μ  
μ , , μ μ μ μ .  
μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ .  
( μ , 2004).

2.1.

2.1.1.

μ μ

μ μ μ μ μ μ . μ  
μ μ μ μ μ , μ μ  
μ μ μ μ μ μ . μ  
μ μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ μ .  
700 mm. μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
( μ μ , 2011).

μ μ μ μ μ μ μ  
μ . μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ Emberger (Ecos, 1997).

μ μ **Emberger** μ μ μ  
( μ μ ) μ Emberger, μ μ  
μ μ : μ μ  
 $Q = 2.000 * P / (M^2 - m^2) :$  P =

= μ (0 K = - 273°C).

m = μ (0 K = - 273°C).

μ Q μ Emberger μ m Sauvage. μ  
 " μμ " " " μ " " μ μ " μ (°C)  
 ( μ , 1980) μ " μ " μ μ " μ "

, μ μ :

( μ ) μ ( )

μ  
 μ  
 μ  
 μ

, " μ " " " " μ " " " μ (m °C)

:

- $m > 7^\circ\text{C} = \mu - \mu$
- $3^\circ\text{C} < m < 7^\circ\text{C} = \mu , \mu$
- $0^\circ\text{C} < m < 3^\circ\text{C} = \mu , \mu$
- $-10^\circ\text{C} < m < 0^\circ\text{C} = \mu , \mu$
- $m < -10^\circ\text{C} = \mu , \mu$

μ μ Emberger μ μ μ Q= 79

μ μ μμ Emberger μ μ μ (Q= 79 μ m= -  
 2,2°C) (Ecos, 1997).



























6. 852 /2006) μμ. , . 43130/2280 ( « » μ μ μ

7. 728 /2006) μμ. , . 50689/2580 ( μ μ « μ 1934 μ ( ) - » μ μ μ , μ .

8. 560 /2008) μμ. , . 96579/4665 ( μ μ μ μ » μ μ . . . . μ μ μ μ . . . . 230254107057 μ μ μ μ . . . . 230254107064/01 . .

2.1.6.

- -

- 92/43/

μ μ -μ μ

(Special Areas of Conservation - SACs ) ( 3 4) μ μ **Natura 2000.**

(Special Protection Areas - SPAs) μ

-79/409/ (http://www.callisto.gr).

« »

( . . 2001), Natura 2000

« Natura 2000 μ » ( μ . . 2005)

(2006). μ μ Dimopoulos et al.

μ μ 92/43/ μ

μ . . 14849/853/ 103 ( 645/11.04.08),

μ , μ ,

μ « μ ,

».

μμ :

μμ μ μ ,

μ μ (ECOS ,

. . , 1997).

» ( , 1999-2001)

μ / ,

μ μ μ .

μ , μ

μ , μ ,

μ

92/43/

μ #4 μ .



2.1.6.1. T O 92/43/

92/43/

\* 91E0 μ (Alnion glutinoso-incanae)

(\*) μ

92/43/ .

μ : (Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Fraxinus excelsior Alnus glutinosa  
(44.3 Alno – Padion), μ

Alnus incaena, -  
(44.2 Alnion incanae), μ Salix alba, S.

fragilis Populus nigra μ μ ( ,  
- . ) μ

μ μ μ , μ  
μ μ μ .  
( , μ , μ μ  
(Filipendula ulmaria, Angelica sylvestris, Cardamine spp, Rumex sanguineus, Carex spp., Cirsium leraceum) μ μ  
Ranunculus ficaria, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Corydallis solida.

: μ μ

, μ , μ μ μ  
μ μ μ 2 - 1400 m.  
μ μ

: Alnus glutinosa, Equisetum telmateia, Rubus sanctus, Alnus glutinosa, Sparganium erectum, Urtica dioica, Geranium robertianum, Corylus avellana, Galium aparine, Salix alba, Sambucus nigra, Humulus lupulus, Rubus ulmifolius, Carex remota, Platanus orientalis, Rubus caesius, Salix elaeagnos, . .

μ - : , , ,  
μ . μ μ μ μ μ  
( μμ , , μ μ )

BRAUN-BLANQUET (6- Natura)

μ			μ			μ		
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIANCE	ASSOCIATION	ASSOCIATION	CLASS	ORDER	ALLIANCE
QUERCO - FAGETEA	Populetalia albae	Alnion - Ulmion (suball.)	91E011			QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticaePawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
QUERCO - FAGETEA	Populetalia albae	Alnion- Ulmion (suball.)	91E010	Carici Alnetum glutinosae	91E011	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticaePawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
QUERCO - FAGETEA	Populetalia albae	Alnion - Ulmion (suball.)	91E010		91E012	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticaePawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
QUERCO - FAGETEA	Fagetalia sylvaticae	Alno - Ulmion	91 010	Alnetum incanae	91E013	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticaePawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
Salicetea purpureae	Salicetalia albae	Salicion albae	91E021			SALICETEA PURPUREAE Moor 1958	Salicetalia purpureae Moor 1958	Salicion albae Soó 1930
QUERCO - FAGETEA	Populetalia albae	Populion albae	91 020	Alnus glutinosa - comm.	91E021	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Populetalia albae Br.-Bl. 1931	Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
QUERCO - FAGETEA	Populetalia albae	Populion albae	91 020		91E022	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Populetalia albae Br.-Bl. 1931	Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
QUERCO - FAGETEA	Fagetalia sylvaticae	Alno - Ulmion	91E030			QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticae Pawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
Alnetea glutinosae	Alnetalia glutinosae	Alnion glutinosae	91E040			QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticae Pawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928
Alnetea glutinosae	Alnetalia glutinosae	Alnion glutinosae	91 040	Alnus glutinosa-Equisetum telmateia c.	91E041	QUERCO - FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937	Fagetalia sylvaticae Pawl. et al. 1928	Alnion incanae Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928



μ μ ο μ μ μ μ .  
μ . μ ,  
μ μ .  
μ μ .

## BRAUN-BLANQUET (6-Natura)

μ		μ				μ		
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIANCE	ASSOCIATION	ASSOCIATION	CLASS	ORDER	ALLIANCE
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010			LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Lemnetum gibbae	315011	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Lemnetum minoris	315012	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Lemno - Azolletum filiculoides	315013	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Salvinio Spirodeletum polyrhizae	315014	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Spiridelo Lemnetum minoris	315015	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Ricciatum fluitantis	315016	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion trisulcae Den Hartog et Segal 1964
LEMNETEA	Lemnetalia	Lemnion minoris	315010	Urticularietum vulgaris	315017	LEMNETEA de Bolos et Masclans 1955	Lemnetalia minoris Tx. 1955	Lemnion minoris Tx. 1955
LEMNETEA	Hydrocharietalia	Hydrocharition	315020			POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Hydrocharition morsus-ranae Rubel 1933
LEMNETEA	Hydrocharietalia	Hydrocharition	315020	Hydrocharitetum morsus - ranae	315021	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Hydrocharition morsus-ranae Rubel 1933
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030			POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	?	?
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Myriophylletum spicati	315031	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	?
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Myriophyllo Potametum	315032	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	?
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Myriophyllum verticillatum - Potamogeton nodosus	315033	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potametum graminei	315034	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potametum lucentis	315035	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potametum perfoliati	315036	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjou et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964

POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potamo Vallisnerietum -	315037	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potamo Vallisnerietum potametosum perfoliati -	315038	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Eu-Potamion	315030	Potamogetonum pectinati -	315039	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1942	Potametalia	Eu-potamion
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040			POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Myriophyllum Nupharetum -	315041	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Nymphaeetum albae -	315042	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Nymphoidetum peltatae m	315043	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Polygonetum amphibii -	315044	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Potametum natantis -	315045	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Nymphaeion	315040	Trapetum natantis -	315046	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Nymphaeion Oberd. 1957
POTAMETEA	Potametalia	Callitricho-Batrachion	315050			POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Callitricho- Potametalia Schipper, Lanjouw et Schaminee in Schaminee et al. 1995	Ranunculion peltati Schaminee, Lanjouw et Schippere 1990
POTAMETEA	Potametalia	Callitricho-Batrachion	315050	Callitriche comm. sp.	315051	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Callitricho- Potametalia Schipper, Lanjouw et Schaminee in Schaminee et al. 1995	Ranunculion peltati Schaminee, Lanjouw et Schippere 1990
POTAMETEA	Potametalia	Callitricho-Batrachion	315050	Ranunculus sphaerosperum Callitriche stagnalis comm. m-	315052	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Callitricho- Potametalia Schipper, Lanjouw et Schaminee in Schaminee et al. 1995	Ranunculion peltati Schaminee, Lanjouw et Schippere 1990

3290

Agrostidion. Paspalo-  
 24.53, μ  
 600 m.

: *Paspalum paspaloides*, *Cyperus fuscus*, . . .

PaspaloAgrostidion μ : *Polygonum amphibium*, *Ranunculus fluctans*, *Potamogeton natans*, *P. nodosus*, *P. pectinatus*.

: *Lythrum junceum*, *Nasturtium officinale*, *Veronica anagallis aquatica*, *Scirpoides holoschoenus*, *Picris* sp., *Dorycnium rectum*, *Apium nodiflorum*, *Juncelus laevigatus* ssp. *distachyos*, *Chara* sp., *Samolus valerandii*, *Mentha* sp., *Carex* sp., *Scirpus holoschoenus*, *Poa annua*, *Ranunculus muricatus*, *Zannichellia palustris*.

(Best 1982).

Zannichellietum palustris

*Nasturtium officinale* *Apium nodiflorum*  
 Helosciadetum o  
 (Braun-Blanquet et al. 1951, Philippi 1974, Bonnard & Michon 1981).

## BRAUN-BLANQUET (6-Natura)

μ					μ			
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIANCE	ASSOCIATION	ASSOCIATION	CLASS	ORDER	ALLIANCE
MOLINIO-ARRHENATHERETA	Plantaginetalia majoris	Paspalo Agrostidion	329010			MOLINIO-ARRHENATHERETA Tx. 1937	Potentillo - Polygonietalia Tx. 1947	Paspalo- Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. Roussine et Negre 1952
MOLINIO-ARRHENATHERETA	Plantaginetalia majoris	Paspalo Agrostidion	329010	Cyperetum distantis	329011	MOLINIO-ARRHENATHERETA Tx. 1937	Potentillo - Polygonietalia Tx. 1947	Paspalo- Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. Roussine et Negre 1952
MOLINIO-ARRHENATHERETA	Plantaginetalia majoris	Paspalo Agrostidion	329010	Ranunculo - Paspaletum	329012	MOLINIO-ARRHENATHERETA Tx. 1937	Potentillo - Polygonietalia Tx. 1947	Paspalo- Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. Roussine et Negre 1952
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020			POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Ceratophylletum demersi	329021	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Najadetum marinae	329022	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Potametum crispum	329023	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Potametum pectinatum	329024	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Potametum trichoides	329025	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nupharo- Potametalia Schaminee, Lanjouw et Schipper. 1990	Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog et Segal 1964
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Ass. Potamogeton pectinatus	329026	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
POTAMETEA	Potametalia	Parvopotamion	329020	Zannichelietum palustris	329027	POTAMETEA Klika in Klika et Novak 1941	Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990	Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw et Schipper 1990
Phragmitetea	Phragmitetalia	Sparganio-	329030			PHRAGMITO - MAGNOCARICE	Nasturtio- Glycerietalia	Sparganio- Glycerion Br.-Bl.



		Glycerion fluitantis				TEA Klika in Klika et Novak 1941	Pignatti 1953	et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmitetea	Phragmitetalia	Sparganio-Glycerion fluitantis	329030	Helosciadatum Br.- Bl.	329031	PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio- Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmitetea	Phragmitetalia	Sparganio-Glycerion fluitantis	329030	Nasturtium officinale- Veronica anagallis aquatica comm.	329032	PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio- Glycerion Br.-Bl. Et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmitetea	Phragmitetalia		329040			PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?
Phragmitetea	Phragmitetalia		329040	Apium nodiflorum- Scirpus holoschoenus	329041	PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio- Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmitetea	Phragmitetalia		329040	Mentha-Scirpus holoschoenus	329042	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Potentillo- Polygonetalia Tx. 1947	Potentillion anserinae Tx. 1947
Phragmitetea	Phragmitetalia	Apionnodiflori	329040	Lythrum junceum- Nasturtium officinale comm.	329043	PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio- Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmitetea	Phragmitetalia	?	329050			PHRAGMITO - MAGNOCARICE TEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?
Phragmitetea	Phragmitetalia	?	329050	Poa annua- Ranunculus muricatus comm.	329051	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Potentillo- Polygonetalia Tx. 1947	?



μ μ μ μ .

μ μ μ ,

μ

μ μ  
· μ μ  
μ , μ

μμ

Orchis laxilora

Listera ovata.

- :

μ , μ

μ μ μ

μ μ

(

(

μ )).

,

-

μ

μ

μ μ

μ

,

μ

## BRAUN-BLANQUET (6-

## Natura)

μ	μ					μ		
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIAN CE	ASSOCIATION	ASSO CI- ATIO N	CLASS	ORDER	ALLIANCE
MOLINIO- ARRHENATHERETE A (=MOLINO- JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio Holoschoenio n	642010			MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	Molinio Holoschoenion Br.-Bl. ex Tchou 1948
MOLINIO- ARRHENATHERETE A (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio Holoschoenio n	642010	Carici Schoenetum nigricantis	642011	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	Molinio Holoschoenion Br.-Bl. ex Tchou 1948
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO- JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio Holoschoenion	642010	Eriantho - Schoenetum nigricantis	642012	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	Molinio Holoschoenion Br.- Bl. ex Tchou 1948
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio Holoschoenion	642010	Shoenetum - Plantaginetum coronopi	642013	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	Molinio Holoschoenion Br.-Bl. ex Tchou 1948
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Scirpoides holoschoenus- Carex divisa c.	642014	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	Molinio Holoschoenion Br.- Bl. ex Tchou 1948
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO- JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Juncus acutus c.	642015	JUNCETEA MARITIMI Tx. et Oberd. 1958	Juncetalia maritimi Br.-Bl. ex Horvatic 1934	?
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Hordeum marinum- Elymus elongatus comm.	642016	JUNCETEA MARITIMI Tx. et Oberd. 1958	Juncetalia maritimi Br.-Bl. ex Horvatic 1934	?
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Dittrichia viscosa comm.	642017	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO- JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Hydrocotyle vulgaris- Juncus effusus comm.	642018	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Scirpoides holoschoenus comm.	642019	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
MOLINIO- ARRHENATHERET EA (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetali a	Molinio- Holoschoenion	642010	Carex pendula- Equisetum telmateia comm.	64201 A	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
MOLINIO-	Holoschoenetali	Molinio- Holoschoenio n	642010	Schoenus nigricans comm.	64201	MOLINIO- ARRHENATHER	Holoschoenetalia	?

ARRHENATHERETE A (=MOLINO- JUNCETEA)	a				B	ETEA Tx. 1937	Br.-Bl. (1931) 1947	
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO-JUNCETEA)	Trifolio Hordeetalia	- Trifolion resupinati	642020			MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Trifolio- Hordeetalia Horvatic 1963	Trifolion resupinati Micevski 1957
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO-JUNCETEA)	Trifolio Hordeetalia	- Trifolion resupinati	642020	Oenanthe pimpinelloides comm.	642021	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	?	?
Molinio- Arrhenatheretea (=Molinio-Juncetea)	Arrhenatheretalia	Arrhenatherion	642030			MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	?	?
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO-JUNCETEA)			642030	Plantago lanceolata comm.	642031	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	?	?
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO- JUNCETEA)	?	?	642030	Ranunculus ficaria-Plantago lanceolata comm.	642032	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	?	?
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO- JUNCETEA)	?	?	642030	Ranunculus marginatus var. trachycarpus comm.	642033	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	?	?
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO-JUNCETEA)	Holoschoenetalia	(not assignable below order level)	642040			MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
MOLINIO-ARRHENATHERETE A (=MOLINO- JUNCETEA)	Holoschoenetalia	(not assignable below order level)	642040	Lathyrus neurolobus-Juncus effusus comm.	642041	MOLINIO- ARRHENATHER ETEA Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?



hastata, Polypogon maritimus, Salsola soda. μ  
 Potamogeton nodosus, Chara sp., Lemna minor, μ  
 Juncus articulatus, Mentha pulegium, Myosurus minimus, Lippia nodiflora.  
 μμ Galium debile, Orchis palustris, Lotus  
 glaber, Sium latifolium, Smyrniolum olusatrum, Calystegia pulchra, Stachys palustris . .

μ - - :

μ μ μ .

Phragmiton μ μ μ μ μ

μ . μ μ .

μ - :

μ , , μ .

μ μ . μ

Oxalis pes-caprae

Phragmites australis μ

, μ μ .

μ μ μ , μ μ μ μ μ μ μ

/ . μ

μ

## BRAUN-BLANQUET (6- Natura)

μ	μ					μ		
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIANCE	ASSOCIATION	ASSOCIATION	CLASS	ORDER	ALLIANCE
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetali a	Phragmition	72A010			PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Phragmites australis comm.	72A011	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetali a australis	Phragmition	72A010	Eleocharis palustris comm.	72A012	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Bolboschoen maritimus comm. us	72A013	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Bolboschoenetali a maritimi Hejny in Holub et al. 1967	Scirpion maritimi Dahl et Hadac 1941
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Typhetum domingensis	72A014	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Phragmitetu m	72A015	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Scirpetum lacustris	72A016	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Typhetum angustifoliae	72A017	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Typhetum latifoliae	72A018	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Typha domingensis-Comm.	72A019	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea (=Phragmitetea)	Phragmitetali a	Phragmition	72A010	Phragmites australis-Bolboschoen maritimus comm. us	72A01A	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetali a	(not assignable below order level)	72A010	Arundo donax comm.	72A01B	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetali a	Apion nodiflori	72A020			PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio-Glycerion Br.- Bl. et Sissingh in Boer



								1942 nom. inv. Oberd. 1957
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetalia	Sparganio- Glycerion (Apion nodiflori)	72A020	Apium nodiflorum comm.	72A021	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Nasturtio- Glycerietalia Pignatti 1953	Sparganio-Glycerion Br.- Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030			PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Bolboschoenetalia maritimi Hejny in Holub et al. 1967	Scirpion maritimi Dahl et Hadac 1941
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpetum maritimi)	72A031	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Bolboschoenetalia maritimi Hejny in Holub et al. 1967	Scirpion maritimi Dahl et Hadac 1941
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030	Phragmites australis-Berula erecta comm.	72A032	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	Phragmition australis Koch 1926
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030	Juncus heldreichianus-Scirpus holoschoenus comm.	72A033	JUNCETEA MARITIMI Tx. et Oberd. 1958	Juncetalia maritimi Br.-Bl. ex Horvatic 1934	?
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn:Scirpion maritimi)	72A030	Schoenoplectus litoralis comm.	72A034	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Bolboschoenetalia maritimi Hejny in Holub et al. 1967	?
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030	Scirpoides holoschoenus -Carex divisa comm.	72A035	MOLINIO- ARRHENATHERETE A Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetalia	Bolboschoenion maritimi (syn: Scirpion maritimi)	72A030	Carex divisa comm.	72A036	MOLINIO- ARRHENATHERETE A Tx. 1937	Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947	?
Phragmito-Magnocaricetea	Phragmitetalia	?	72A040	?		PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?
PHRAGMITET O - MAGNOCARIC ETEA	Phragmitetalia	?	72A040	Phragmites australis-Juncus heldreichianus comm.	72A041	PHRAGMITO - MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novak 1941	Phragmitetalia Koch 1926	?

**925B**      μ      (***Celtis australis***)

μ : μ μ      *Celtis australis*.  
 10-40%,      :      μ      μ      ,      μ  
    μ      730 - 850 m.  
    : *Celtis australis*, *Aurinia saxatilis*, *Paliurus spina-christi*, *Dactylis glomerata*, *Stipa calamagrostis*, *Lilium candidum*, *Sedum acre*, *Galium verum*, *Phleum exaratum*, *Asphodeline lutea*, *Lunaria annua*, . . .

BRAUN-BLANQUET (6- Natura)

μ		μ				μ		
CLASS	ORDER	ALLIANCE	ALLIANCE	ASSOCIATION	ASSOCIATION	CLASS	ORDER	ALLIANCE
QUERCETEA PUBESCENTIS	Quercetalia pubescentis	?	925B10			QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959	Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933	?
QUERCETEA PUBESCENTIS	Quercetalia pubescentis		925B10	Ass. Celtis australis	925B11	QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959	Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933	?
QUERCETEA PUBESCENTIS	Quercetalia pubescentis		925B10		925B12	QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959	Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933	?

2.1.6.2. - B

μ  
:

μ  
· μ μ  
· μ μ  
μ μ μ (μ )  
· μ  
· μ  
·

μ  
· μ  
· μ μ  
· μ μ  
·

μ  
· ——— μ ———

μ .

μ μ μ μ / .  
, μ μ μ μ ,  
· μ μ μ μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ μ μ .  
· μ  
Platanus orientalis L. μ  
μ ,

μ  
 μ μ . μ  
 μ μ μ  
 70m  
 2m. μ μ 1m  
 Trapa natans. μ 2 m μ  
 Ranunculus aquatilis, Potamogeton crispus,  
 Myriophyllum spicatum, Ceratophyllum submersum. μ  
 μ μ μ Nuphar luteum,  
 μ μ μ μ μ 1m  
 Phragmites australis, Scirpus sp, Carex sp  
 μ μ μ Sparganium ramosum, Iris pseudacorus, Eleocharis palustris,  
 Trifolium sp. μ (1956) Typha angustifolia  
 μ μ μ μ ,  
 μ μ μ . μ  
 μ μ μ .

- :  
 Myriophyllum spicatum  
 Polygonum amphibium  
 Ranunculus trichophyllus  
 Trapa natans  
 Alisma gramineum  
 Eleocharis Palustris  
 Scirpus lacustris  
 Hydrocharis morsus - ranae  
 Lemna gibba  
 Lemna minor  
 Spirodella polyrhiza  
 Nazas marina  
 Potamogeton lucens  
 Potamogeton natans  
 Potamogeton pectinatus  
 Potamogetonperfoliatus  
 Ceratophyllum demersum sub demersum  
 Ceratophyllum submersum  
 Ceratophyllum spicatum  
 Vallisnerua spiralis  
 Typha angustifolia  
 Typha latifolia  
 Iris pseudacorus  
 Juncus effusus

μ , μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 .

- μ μμ :
- μ μ μ μ μ
- μ μ .

( #3 - -): μ

**1. Trapetum natantis**

μ Trapa natans μ .  
 μ (IUCN 1982),

μ Myriophyllum spicatum,  
 Potamogeton perfoliatus P. pectinaus, P. lucens.  
 australis, μμ Typha angustifolia, μ Phragmites  
 Scirpus lacustris, Ceratophyllum demersum  
 Cladophora sp.

μ ? μ μ μ  
 μ μ ( ).

**2. Polygonetum amphibii**

Polygonum amphibium  
 μ μ μ μ μ μ μ μ  
 μμ Trapa natans, Myriophyllum spicatum,  
 Potamogeton pectinatus P. crispus, μμ μ  
 μ μ μ Vallisneria spiralis Ceratophyllum demersum.  
 μ μ

**3. Potametum lucentis**

Potamogeten lucens. μ μ  
 Potamogeton perfoliatus, P. crispus, P. pectinatus, Nazas marina, Myriophyllum  
 spicatum, Potamogeton natans . .  
 Vallisneria spiralis, Nymphoides peltata Ceratophyllum  
 demersum . .

μ μ μ μ μ μ μ .

**4. Potametum pectinati**

Potamogeton pectinatus μ μ  
 0,5 μ 3 μ μ μ μ μ μ μ  
 " " .  
 μ μ μ μ μ μ μ μ  
 Myriophyllum spicatum, Potamogeton perfoliatus,  
 Phragmites australis, Trapa natans, Ceratophyllum demersum, . .

**5. Potametum perfoliati**

Potamogeten perfoliatus μ μ μ μ  
 Potamogeton pectinatus potamogeton crispus Myriophyllum spicatum,  
 Vallisneria spiralis, Phragmites australis  
 Cladophora sp.

**6. Najadetum marinae.**

μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
 " μ " . μ μ μ μ μ μ  
 pectinatus, Myriophyllum spicatum, Potamogeton perfoliatus, P.  
 Scirpus lacustris, Ceratophyllum submersum, Trapa natans, Ceratophyllum  
 demersum Cladophora sp.

**7. Potametum crispi**

Potamogeton crispus μ μ μ μ .  
 0,5 μ 2 μ μ μ  
 Nazas marina, Myriophyllum spicatum, Potamogeton pectinatus,  
 demersum, C. submersum, Ceratophyllum  
 Cladophora sp. μ

**8. Ceratophyllum demersi**

Ceratophyllum demersum μ μ . μ  
 - 2,5 μ μ μ 1  
 Myriophyllum spicatum, Phragmites australis, potamogeton natans. Trapa natans,

**9. Lemnetum minoris**

Lemna minor  
 μ μ , μ μ μ . μ μ  
 μ μ . μ μ  
 Hydrocharis morsus ranae μ μ μ Potamogeton,  
 Ceratophyllum, Phragmites australis, Typha angustifolia, .



2-3.

μ

<b>1. Trapetum natantis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trapa natans</li> <li>✓ Myriophyllum spicatum</li> <li>✓ Potamogeton perfoliatus</li> <li>✓ P Pectinatus,</li> <li>✓ P. lucens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ μ <i>Phragmites australis</i></li> <li>✓ <i>Typha angustifolia</i></li> <li>✓ <i>Scirpus lacustris</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i></li> <li>✓ <i>Cladophora</i> sp.</li> </ul>
<b>2. Polygonetum amphibii</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Polygonum amphibium</i></li> <li>✓ <i>Trapa natans</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> <li><i>Potamogeton pectinatus</i></li> <li>✓ <i>crispus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Vallisneria spiralis</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i>.</li> </ul>
<b>3. Potametum lucentis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Potamogeton lucens</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton perfoliatus</i></li> <li>✓ <i>crispus</i></li> <li>✓ <i>pectinatus</i></li> <li>✓ <i>Najas marina</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton natans</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Vallisneria spiralis</i></li> <li>✓ <i>Nymphoides peltata</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i></li> </ul>
<b>4. Potametum pectinati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Potamogeton pectinatus</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton perfoliatus</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Phragmites australis</i></li> <li>✓ <i>Trapa natans</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i>.</li> </ul>
<b>5. Potametum perfoliati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Potamogeton perfoliatus</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton pectinatus</i></li> <li>✓ <i>potamogeton crispus</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Vallisneria spiralis</i></li> <li>✓ <i>Phragmites australis</i></li> <li>✓ <i>Cladophora</i> sp.</li> </ul>
<b>6. Najadetum marinae.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Najas marina</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton perfoliatus</i></li> <li>✓ <i>Pectinatus</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Scirpus lacustris</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum submersum</i></li> <li>✓ <i>Trapa natans</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i></li> <li>✓ <i>Cladophora</i> sp.</li> </ul>
<b>7. Potametum crispum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Potamogeton crispus</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton pectinatus</i></li> <li>✓ <i>Najas marina</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i></li> <li>✓ <i>Submersum</i></li> <li>✓ <i>Cladophora</i> sp.</li> </ul>
<b>8. Ceratophyllum demersi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Ceratophyllum demersum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Trapa natans</i></li> <li>✓ <i>Myriophyllum spicatum</i></li> <li>✓ <i>Phragmites australis</i></li> <li>✓ <i>Potamogeton natans</i></li> </ul>
<b>9. Lemnetum minoris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Lemna minor</i></li> <li>✓ <i>Hydrocharis morsus ranae</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Potamogeton</i></li> <li>✓ <i>Ceratophyllum</i></li> <li>✓ <i>Phragmites australis</i></li> <li>✓ <i>Typha angustifolia</i></li> </ul>

:

μ

2-4.

μ

μ

**Equisetaceae**

Equisetum maximum ( μ )

**Pinaceae**

Pinus brutia ( )

**Cupressaceae**

Cupressus arizonica ( μ )

Cupressus sempervirens ( )

Juniperus communis ( μ )

**Salicaceae**

Populus alba ( μ )

Populus nigra ( )

Populus nigra, var. italica ( )

Populus ( )

Salix alba ssp. alba ( μ )

Salix amplexicaulis ( )

Salix babylonica ( )

Salix fragilis ( )

Salix triandra ( μ )

**Juglandaceae**

Juglans regia ( )

**Betulaceae**

Alnus glutinosa

**Korylaceae**

Carpinus betulus ( )

Corylus avellana ( )

Ostrya carpinifolia ( )

**Fagaceae**

Quercus pubescens ( )

**Ulmaceae**

Celtis australis ( )

Ulmus minor ( )

**Moraceae**

Ficus carica ( )

Morus alba ( )

**Canabaceae**

Humulus lupulus ( )

**Urticaceae**

Urtica dioica ( )

**Polygonaceae**

Polygonum amphibium

**Caryophyllaceae**

Saponaria officinalis ( , )

Silene conica

Silene alba

**Hydrocharitaceae**

Hydrocharis morsus-ranae

**Ranunculaceae**

Clematis vitalba ( μ , )

Clematis viticella

Consolida regalis ssp. paniculata

Delphinium balcanicum

Ranunculus aquatilis

Ranunculus trichophyllus

**Papaveraceae**

Papaver rhoeas ( )

**Cruciferae**

Barbarea balcana

**Ptatanaceae**

Platanus orierrtalis

**Rosaceae**

Crataegus monogyna ( , )

Rosa sp. ( )

Rubus ulmifolius ( μ , )

Potentilla reptans  
 Prunus avium ( )  
 Prunus cerasifera ( μ )  
 Prunus spinosa ( )  
 Pyrus spinosa (amygdaliformis)  
 ( )

#### **Leguminosae**

Galega officinalis ( μ )  
 Lathyrus tuberosus  
 Medicago sativa ( )  
 Ononis spinosa  
 Robinia pseudoacacia ( ,  
 )  
 Securigera securidaca  
 Vicia cracca  
 Vicia grandiflora

#### **Anacardiaceae**

Rhus coriaria ( μ )

#### **Celastraceae**

Euonymus verrucosus

#### **Rhamnaceae**

Paliurus spina-christi ( )  
 Rhamnus intermedius

#### **Malvaceae**

Alcea rosea ( μ )  
 Althaea officinalis ( μ )  
 Malva sylvestris ( )

#### **Lythraceae**

Lythrum salicaria ( )

#### **Trapaceae**

Trapa natans ( ,  
 )

#### **Onagraceae**

Epilobium hirsutum  
 Oenothera erythrosepala ( )

#### **Cornaceae**

Cornus sanguinea ( )

#### **Umbeliferae**

Opopanax hispidus ( )  
 Apium nodiflorum ( )  
 Conium Maculatum ( ,  
 )

#### **Primulaceae**

Lysimachia punctata

#### **Oleaceae**

Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa  
 ( )  
 Jasminum fruticans ( μ )  
 Ligustrum vulgare ( )

#### **Rubiaceae**

Galium sp.

#### **Convolvulaceae**

Calystegia sepium ( ,  
 μ )  
 Convolvulus arvensis ( )

#### **Boraginaceae**

Anchusa undulata ssp. Hybrida  
 Echium italicum ( , )  
 Echium vulgare

#### **Labiatae**

Galeopsis ladanum  
 Marrubium peregrinum ( μ )  
 Mentha sp.  
 Salvia pratensis  
 Scutellaria galericulata  
 Stachys palustris  
 Stachys germanica ( )

#### **Solanaceae**

Datura stramonium ( )  
 Solanum dulcamara

#### **Scrophulariaceae**

Linaria peloponnesiaca  
 Verbascum phoeniceum ssp. Flavidum

#### **Acanthaceae**

Acanthus balcanicus

Acanthus spinosus ( ) ,  
( )

### Caprifoliaceae

Sambucus ebulus ( )  
Sambucus nigra ( μ ,  
)

### Dispacaceae

Dipsacus follonum ( )  
Scabiosa argentea

### Campanulaceae

Jasione heldreichii

### Compositae

Achillea coarctata  
Achillea millefolium ( )  
Anthemis tinctoria  
Arctium sp.  
Carthamus lanatus ( , )  
Centaurea cyanus  
Centaurea graeca  
Centaurea iberica  
Centaurea salonitana  
Cichorium intybus ( ,  
)  
Cirsium sp.  
Crepis setosa  
Erigeron acer  
Onopordum acanthium ssp. acanthium  
( )  
Onopordum illyricum ssp. illyricum  
( )  
Pulicaria dysenterica ( )  
Scolymus maculatus ( )  
Sonchus oleraceus ( )  
Tanacetum vulgare  
Xanthium spinosum ( ,  
)  
Xanthium strumarium  
( μ μ )

### Alismataceae

Alisma gramineum  
Alisma plantago - aquatica  
( μ )

### Butomaceae

Butomus umbellatus

### Hydrocharitaceae

Hydrocharis morsus - ranae  
Vallisneria spiralis

### Potamogetonaceae

Potamogeton crispus,  
Potamogeton lucens  
Potamogeton natans  
Potamogeton pectinatus  
Potamogeton perfoliatus

### Najadaceae

Najas marina

### Liliaceae

Allium sphaerocephalum  
( μμ )  
Lilium candidum ( )

### Amaryllidaceae

Leucojum aestivum ( )

### Dioscoreaceae

Tamus communis ( , ,  
)

### Iridaceae

Iris pseudacorus ( )

### Juncaceae

Juncus effuses

### Graminae

Phragmites australis ( μ )

### Lemnaceae

Lemna gibba  
Lemna minor  
Spirodella polyrhiza

### Sparganiaceae

Sparganium ramosum

### Typhaceae

Typha angustifolia ( )

Typha latifolia ( )

Scirpus lacustris ( μ , )

**Cyperaceae**

Cyperus sp. ( , )

Eleocharis Palustris

:

μ , μ  
:  
✓ μ 3,2 - 52,0% 15,2 - 47,7% μ , μ μ  
(22,3 - 38,1%), (μ 35,2%)  
✓ ( μ , μ . . .),  
μ μ μ 41,1 - 79,6%  
8,5%), μ 12,0 - 32,3%, (μ 22,7%) (μ  
(μ 2,2%),  
μ , (28,6 - 36,1%) μ (23,5 -  
29,8%), (22,0 - 28,2%) . . . , μ  
μ (52,6 - 83,1%), (9,9 - 41,9%),  
(4,1 - 5,1%)  
✓ (92,3 - 98,0%)  
✓ μ (25,3 - 68,4%)  
(24.1 - 61.3%),  
(7,3 - 18,4%),  
μ  
:

1.
  - ✓ Closterium
  - ✓ Selenastrum
  - ✓ Ankistrodesmus
  - ✓ Pediastrum
  - ✓ Chodatella
  - ✓ Scenedesmus
  - ✓ Staurastrum
2. μ
  - ✓ Fragilaria
  - ✓ Synedra

- Melosira
3.
    - ✓ Rhodomanas
    - ✓ Cryptomonas
  4.
    - ✓ Aphanocapsa
    - ✓ Microcystis
    - ✓ Oscillatoria
    - ✓ Phormidium
  5.
    - ✓ Ceratium
    - ✓ Gymnodinium.

μ

μ

1. :

1. ✓ Pediatrum  
 ✓ Staurastrum  
 ✓ Scenedesmus  
 ✓ Ankistrodesmus  
 ✓ Coelastrum  
 ✓ Tetraedron  
 ✓ Schroederia  
 ✓ Setigera  
 ✓ Selenastrum
2. μ  
 ✓ Attheya  
 ✓ Cyclotella  
 ✓ Synedra  
 ✓ Nitzschia  
 ✓ Melosira  
 ✓ Asterionella  
 ✓ Fragilaria
3.  
 ✓ Lyngbya  
 ✓ Microcystis  
 ✓ Rhaphidiopsis
4.  
 ✓ Trachelomonas  
 ✓ Euglena,
5.  
 ✓ Pediatrum  
 ✓ Ceratium
6.  
 ✓ Dinobryon.

μ

1. μ  
 ✓ Amphora  
 ✓ Cyclotella  
 ✓ Melosira  
 ✓ Synedra
2.  
 ✓ Lyngbya  
 ✓ Aphanizomenon  
 ✓ nabaena  
 ✓ Aphanocapsa  
 ✓ Myrocystis
3.  
 ✓ Scenedesmus  
 ✓ Pediatrum  
 ✓ Schroederia  
 ✓ Tetraedron  
 ✓ Selenastrum  
 ✓ Ankistrodesmus  
 ✓ Staurastrum  
 ✓ Closterium
4.  
 ✓ Peridinium  
 ✓ Ceratium
5.  
 ✓ Trachelomonas.

μ

(water bloom)

Microcystis spp, μ Cyclotella ocellata, Synedra ulna, Surirella elegans  
 Fragillaria capucina, Pediatrum spp, Scenedesmus spp,  
 Staurastrum spp, Ceratium hirundinella, Peridinium spp,  
 Trachelomonas spp.

1.
  - ✓ Aphanizomenon
  - ✓ Anabaena
  - ✓ Lyngbya
  - ✓ Oscillatoria
  - ✓ Microcystis,
2.
  - ✓ Trachelomonas
  - ✓ Cryptomonas,
3. μ
  - ✓ Melosira
  - ✓ Cyclotella
4.
  - ✓ Scenedesmus
  - ✓ Staurastrum
  - ✓ Schoederia
  - ✓ Pediastrum
5.
  - ✓ Ceratium.

- μ
- 
1.
    - ✓ Pediastrum
    - ✓ Scenedesmus
    - ✓ Tetraedron
    - ✓ Coelastrum
    - ✓ Closterium
    - ✓ Staurastrum,
  2. μ
    - ✓ Cyclotella
    - ✓ Melosira
    - ✓ Nitzchia
    - ✓ Synedra
  3.
    - ✓ Lyngbya
    - ✓ Microcystis
    - ✓ Chroococcus
    - ✓ Rhaphidiopsis
    - ✓ Tetrapedia
    - ✓ Oscillatoria
    - ✓ Anabaena.

[ μ , 1991; μ , 1994] :

CYANOPHYCEAE

- ✓ Anabaena scheremetievi var recta f. rotundospora Elenk
- ✓ " spiroides Kleb.
- ✓ Anabaenopsis sp.
- ✓ Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs ex Born and Flah.
- ✓ Aphanocapsa elachista W.et G.S. West
- ✓ Chroococcus limneticus var distans Lemm.
- ✓ " turgidus Nag.
- ✓ Lyngbya contorta Lemm.
- ✓ " limnetica Lemm.
- ✓ Microcystis aeruginosa (Kutz.) Teiling

- ✓ " flos-aquae (Wirttz.) Kirchn.
  - ✓ Oscillatoria limnetica Lemm.
  - ✓ " planctonica Wol.
  - ✓ " sp.
  - ✓ Phormidium mucicola Hub. - Pestal and Naumann
  - ✓ Rhaphidiopsis mediterranea Skuja
  - ✓ Tetrapedia trigona W.et G.S. West
- CHLOROPHYCEAE
- ✓ Actinastrum hantzschii Lagerh.
  - ✓ Ankistrodesmus acicularis A.Br.
  - ✓ " contortum (Com.) Legn.
  - ✓ " convolutum Corda
  - ✓ " falsatus (Corda) Ralfs.

- ✓ Chodatella quadrisetta Lemm.  
 ✓ Closteriopsis sp.  
 ✓ Closterium aciculare West  
 ✓ " sp<sub>1</sub>  
 ✓ " sp<sub>2</sub>  
 ✓ Coelastrum micro porum Nag.  
 ✓ " reticulatum Senn.  
 ✓ Cosmarium sp.  
 ✓ Crucigenia quadrata Morren  
 ✓ " rectangularis (A.Br.) Gay  
 ✓ Crucigenia tetrapedia (Kirch) W. et W.  
 ✓ Elacatothrix gelatinosa Wille  
 ✓ Echinospaerella limnetica G.M.Smith  
 ✓ Franceia droescheri (Lemm.) G.M.Smith  
 ✓ Golenkinia radiata Chodat  
 ✓ Lagerheimia quadriseta Chodat  
 ✓ Oocystis lacustris Chodat  
 ✓ " biradiatum Meyen  
 ✓ Pediastrum boryanum (Turp.) Meneg.  
 ✓ " " var. granulatum  
 (Kutz.) Braun  
 ✓ " clathratum (Schrod.)  
 Lemm.  
 ✓ " duplex Meyen  
 ✓ " " var. reticulatum  
 Lagerheim  
 ✓ " similis Lemm  
 ✓ " simples Lemm.  
 ✓ " tetras (Ehrenb.) Ralfs  
 ✓ Scenedesmus apiculatus (W. et G.  
 S.West) Chod.  
 ✓ " falsatus Chod.  
 ✓ " flexuosus Lemm.  
 ✓ " longispinus Chod.  
 ✓ " quadricauda (Turp.) Breb.  
 em Chod.  
 ✓ " obliquus (Turp.) Kutz.  
 ✓ Schroederia anchora G.M.Smith  
 ✓ " setigera Lemm.  
 ✓ Staurastrum leptocladum Wille  
 ✓ " chaetoceras (Schroder) G.M.  
 Smith  
 ✓ Tetradron caudatum (Corda) Hansg.  
 ✓ " constrictum G.M.Smith
- ✓ " hastatum var. palatinum  
 Schmidle  
 ✓ " trigonum De Toni  
 ✓ " " var. gracile  
 (Reinsch) De Toni  
 ✓ " victoriae Losz.  
 ✓ Selenastrum bibraianum Reinsch  
 ✓ " gracile Reinsch  
 ✓ Tetrastrum heteracanthum (Nordst)  
 Chod.  
 ✓ " " var. elegans  
 (Playf.) Ahlstr. et Tiff.
- EUGLENOPHYCEAE**  
 ✓ Euglena acus Ehrb.  
 ✓ " oxyuris Schmarida  
 ✓ " spirogyra Ehrb.  
 ✓ Phacus pleuronectes (O.F.M.) Duj.  
 ✓ " sp.  
 ✓ Trachelomonas sp.
- CHRYSOPHYCEAE**  
 ✓ Dinobryon divergens Imhof.  
 ✓ " sp
- DINOPHYCEAE**  
 ✓ Ceratium hirundinella (Mull.) Schrank  
 ✓ Gymnodinium sp.  
 ✓ Peridinium incospicuum var.  
 conjunctum (Lemm.) Lef.  
 ✓ " " f. spiniferum  
 (Lind.) Lef.
- BACILLARIOPHYCEAE**  
 ✓ Amphora ovalis Kutz.  
 ✓ Asterionella formosa Hassall  
 ✓ Attheya zachariasii Brun.  
 ✓ Campylodiscus noricus Ehr.  
 ✓ Cocconeis pediculus Ehr  
 ✓ Cyclotella ocellata Pant  
 ✓ " sp.  
 ✓ Cymbella sp.  
 ✓ Epithemia sp.  
 ✓ Fragilaria capucina Desm.  
 ✓ " crotonensis Kitt  
 ✓ " virescens Ralfs  
 ✓ Gyrosigma attenuatum Hass  
 ✓ Melosira granulata (Ehr) Ralfs  
 ✓ " " var. angustissima  
 Mull.



- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ✓ " varians Ag.                | ✓ Synedra acus Kutz.           |
| ✓ " undulata (Ehr) Kutzing     | ✓ " ulna (Nitz.) Ehr           |
| ✓ Navicula cryptocephala Kutz. | ✓ Surirella elegans Ehr        |
| ✓ " sp.                        | ✓ " robusta var spendida (Ehr) |
| ✓ Nitzschia holsatica Hust.    | ✓ Tabellaria sp.               |
| ✓ " linearis W. Smith          | CRYPTOPHYCEAE                  |
| ✓ " palea (Kutz.) W. Smith     | ✓ Cryptomonas erosa Ehrb.      |
| ✓ " sigmoidea (Ehr) W. Smith   | ✓ Rhodomonas sp.               |

- μ , μ
- ✓ , (61,5 - 81,1%)  
(1,9 - 9,4%). (5 - 30,7%), (1,8 - 10,1%)  
μ  
Polyarthra minor, Keratella quadrata, K. cochlearis, Brachionus angularis, Triarthra longisetata polyarthra vulgaris. μ  
Trintinopsis lacustris, Mesocyclops crassus Eucyclops  
μ  
, Bosmina longirostris, Diaphanosoma brachyurum Daphnia hyalina.
- ✓ , (31,0 - 72,6%) μ ,  
Polyarthra trigla, P. euryptera, Triarthra longisetata, Anuraeopsis fissa, Trichocerca pusilla, Tr. capucina (14,3 - 39,9%) μ ,  
Tintinnopsis lacustris Trintinidium fluviatile, (6,7 - 19,3%) μ ,  
Meocyclops crassus Eucyclops serrulatus (3,8 - 18,2%)  
μ , bosmina longirostris, Diaphanosoma brachyurum, Ceriodaphnia pulchella, Daphnia cucullata D hyalina.
- ✓ μ , (49,8 - 85,8%)  
μ , Tintinnopsis lacustris Diffflugia limnetica  
(11,3 - 47,6%) μ , Poyarthra trigla, Trichocerca birostris, Tr. capucina, Tr. pusilla, anuraeopsis fissa, Keratella cochlearis. water bloom  
(89,1 - 93,7%) μ  
, Trichocerca birostris, Tr. cylindracea, Polyarthra minor, Triarthra longisetata, Anuraeopsis fissa, Keratella cochlearis (2,5 - 5,6%),  
(μ 7,5%) (μ 3,8%).
- ✓ , (56,5 - 81,8%) μ  
, Trichocerca birostri, Polyarthra trigla, Triarthra longiserata .  
(1,7 - 24,0%) μ , Mesocyclops crassus  
Eucyclops serrulatus Thermocyclops hyalinus, (5,5 - 14,8%)  
μ Ceriodaphnia pulchella, diaphanosoma brachyurum, Bosmina longirostris (μ 7,4%) μ Diffflugia limnetica.

✓ μ , (26,4 - 57,9%) μ ,  
 Polyarthra trigla, Keratella cochlearis, K. quadrata, Ascomorpha ecaudis, Triarthra  
 longiseta . ., (40,3 - 72,2%) μ , Tintinopsis  
 lacustris, Tintinidium fluviatile Diffflugia limnetica, (μ  
 1,4%) μ , Bosmina longirostris, Daphnia longispina, Ceriodaphnia pulchella,  
 Daphnia hyalina, Diaphanosoma brachyurum (μ 0,5%)  
 μ , Mesocyclops crassus, Megacyclops viridis, Thermocyclops hyalinus  
 Eucyclops serrulatus.

μ μ  
 . μ μ Dreissena polymorpha, μ

. μ μ Chaorobus crystallinus, μ μ .  
 μ :

PROTOZOA

- ✓ Diffflugia limnetica Minkiewicz
- ✓ Tintinnidium fluviatila Stein
- ✓ Tintinnopsis lacustris Entz

ROTATORIA

- ✓ Anurraeopsis fissa Gosse
- ✓ Ascomorpha ecandis Perty
- ✓ Asphlanchna pridonata Gosse
- ✓ Brachionus angularis Gosse
- ✓ " calyciflorus Pallas
- ✓ " diversicornis Daday
- ✓ Conochilus dossuarius Huds
- ✓ Hexarthra mira Huds.
- ✓ Gastropus stylifer Imh.
- ✓ Keratella cochlearis Gosse
- ✓ " hispida Lauterborn
- ✓ " " var. tecta Gosse
- ✓ " quadrata Mull.
- ✓ Notholca longispina Kell.
- ✓ Philodina citrina Ehr.
- ✓ Polyarthra euryptera Wierz.
- ✓ " trigla Ehr.
- ✓ Pompholyx complanata Gosse
- ✓ " sulcata Huds.
- ✓ Synchaeta pectinata Ehr.

- ✓ Testudinella pattina Hermann
- ✓ Triarthra Longiseta Ehr.
- ✓ Trichocera birostris Mink.
- ✓ " capucina Wierz and Lach.
- ✓ " cylindrica Imhof
- ✓ " pussila Jen.
- ✓ " stylata Gosse

CLADOCERA

- ✓ Bosmina longirostris O.F. Muller
- ✓ Ceriodaphnia pulchella G.O.Sars
- ✓ Daphnia coccullata Sars
- ✓ " longispina O.F.Muller
- ✓ " hyalina Leydig
- ✓ Diaphanosoma brachiurum Lievin

COPEPODA

- ✓ Eucyclops serrulatus Fischer
- ✓ Macrocyclus albidus Jurine
- ✓ Megacyclops viridis Jurine
- ✓ Thermocyclops hyalinus Rehberg
- ✓ Mesocyclope crassus Fischer

INSECTA

- ✓ Chaoborus cyrstallinus de Geer

MOLLUSCA

- ✓ Dreissena polymorpha Pallas
- ✓ Gasteropoda naplii

μ , μ μ , , ,

[Pip, 1978].

Viviparus viviparus, V. fasciatus, Valvata cristata, Dreissena polymorpha, Limnaea stagnalis, Planorbium corneum, Gyraulus laevis, Lymnaea stagnalis, Gammarus noeseli, G. pyngens, Niphargus sp, Asellus aquaticus, Erpobdella octoculata. [Kajak 1977], Tubifex tubifex, T. blanchardi, Nais variabilis, Dero digitata, Nais sp, Stylaria lacustris, Psammoryctes oligosetosus, Peloscolex scodraensis, Peloscolex teuis, Euvlyodrilus prespaensis.

Chironomus plumosus, Chironomus sp, Chironomidae, Chaoborus, Chaoborus crystallinus, Chironomus

μ

(Salix sp), (Platanus orientalis), (Ulmus sp) (Alnus glutinosa), (Acer

(μ )

10

1

μ , μ μ . ,  
 μ , , μ μ . ,  
 , μ μ μ , μ , . ,  
 , , , μ  
 .  
 μ Galeopsis Iadanum, μ  
 , μ μ .  
 ,  
 μ .

1

- Alcea rosea - μ
- Achillea coarctata
- Achillea millefolium -
- Anthemis tinctoria
- Crepis sp.
- Crepis setosa
- Carthamus lanatus - ,
- Cichorium intybus - ,
- Clematis vitalba - μ , μ
- Cyperus sp. - ,
- Conium Maculatum -
- Calystegia sepium - , μ
- Cornus sanguinea -
- Centaurea iberica
- Datura stramonium -
- Equisetum maximum - μ
- Galega officinalis - μ
- Galeopsis Iadanum
- Iris pseudacorus -
- Juglans regia -
- Ligustrum vulgare -
- Mentha sp.
- Prunus cerasifera - μ
- Papaver rhoeas -
- Phragmites australis - μ
- Populus nigra -
- Rubus ulmifolius - μ , ,
- Robinia pseudoacacia - ( )
- Reseda luteola
- Salix babylonica -
- Salix alba ssp. alba - μ
- Salix triandra - μ
- Salix fragilis -





μ μ μ μ μ μ ,  
 μ  
 μ μ μ μ μ (Phragmites australis)  
 (Typha angustibolia), μ μ μ  
 (Cyperus sp.), μ μ μ  
 μ (Scirpus lacustris), μ μ μ  
 (Juncus effusus). μ μ μ  
 (Iris pseudacorus)  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ

4

- Achillea millefolium -
- Achillea coarctata
- Allium sphaerocephalum - μμ
- Apium nodiflorum -
- Cirsium sp.
- Cyperus sp. - ,
- Consolida regalis ssp. paniculata
- Carthamus lanatus - ,
- Iris pseudacorus -
- Jasione heldreichii
- Juncus effusus -
- Juglans regia -
- Mentha sp.
- Morus alba - μ
- Onopordum illyricum ssp. illyricum -
- Onopordum acanthium ssp. acanthium -
- Phragmites australis - μ
- Populus nigra -
- Prunus cerasifera - μ
- Platanus orientalis -
- Pyrus spinosa (amygdaliformis) -
- Rubus ulmifolius - μ ,
- Scolymus maculatus -
- Scabiosa argentea
- Silene conica
- Salix fragilis -
- Salix amplexicaulis -
- Salix alba - μ
- Sambucus ebulus -
- Scirpus lacustris - μ ,
- Stachys palustris

Typha latifolia -  
 Ulmus minor - ,  
 Urtica dioica -  
 Verbascum sp. - μ ,  
 Verbascum sp. - μ ,  
 Vicia grandiflora  
 Xanthium spinosum - ,

**5**

μ . μ . μ  
 . μ , μ μ  
 μ , μ μ μ .  
 μ

5

Althaea officinalis - μ  
 Alcea rosea - μ  
 Cyperus sp. - ,  
 Convolvulus arvensis -  
 Conium maculatum -  
 Calystegia sepium - , μ  
 Cichorium intybus - ,  
 Dipsacus fullonum -  
 Delphinium balcanicum  
 Galium sp.  
 Medicago sativa -  
 Phragmites australis - μ  
 Papaver rhoeas -  
 Populus nigra -  
 Rosa sp. -  
 Rubus ulmifolius - μ ,  
 Sambucus ebulus -  
 Scirpus lacustris - μ  
 Salix alba - μ  
 Typha angustifolia -  
 Verbascum sp. - μ ,

**6**

, μ . μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ μ  
 , μ . Althaea



officinalis Oenothera erythrosepala

Verbascum phoeniceum ssp. flavidum

6

- Althaea officinalis
- Achillea coarctata
- Alisma plantago - aquatica - μ
- Butomus umbellatus
- Galega officinalis - μ
- Lysimachia punctata
- Morus alba - μ
- Oenothera erythrosepala -
- Rosa sp. -
- Rubus ulmifolius - μ ,
- Sambucus ebulus -
- Scabiosa argentea
- Salix alba - μ
- Verbascum phoeniceum ssp. flavidum
- Verbascum mallophorum - μ ,

7

( . ) . μ μ

(Trapa natans) Potamogeton.

μ μ μ μ μ ,

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

Clematis viticella, μ .

7

- Althaea officinalis - μ
- Clematis viticella
- Epilobium hirsutum
- Galega officinalis - μ
- Iris pseudacorus -
- Juglans regia -
- Onopordum acanthium -
- Ononis spinosa
- Potamogeton sp.
- Populus ( )
- Populus nigra, var. italica -
- Populus nigra -
- Phragmites australis - μ

Sambucus ebulus -  
 Scirpus lacustris - μ  
 Salix alba - μ  
 Securigera securidaca  
 Typha latifolia -  
 Typha angustifolia -  
 Trapa natans -

8

· μ μ μ  
 . μ μ , μμ  
 μ μ μ .

8

Arctium sp.  
 Conium maculatum -  
 Cornus sanguinea -  
 Datura stramonium -  
 Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa -  
 Galega officinalis - μ  
 Juglans regia -  
 Prunus cerasifera - μ  
 Papaver rhoeas -  
 Populus alba - μ  
 Populus ( )  
 Phragmites australis - μ  
 Robinia pseudoacacia - ( )  
 Rubus ulmifolius - μ ,  
 Salix amplexicaulis -  
 Salix alba - μ  
 Salix fragilis -  
 Sambucus ebulus -

9

μ μ μ μ μ μ μ ,  
 μ μ μ μ μ μ .

9

Alcea rosea - μ  
 Anthemis sp.  
 Clematis vitalba - μ , μ







- ✓ Centaurea graeca
- ✓ Cupressus arizonica ( μ , μ )
- ✓ Ficus carica ( )
- ✓ Lilium candidum ( )
- ✓ Pinus brutia ( )
- ✓ Paliurus spina-christi ( )
- ✓ Rhus coriaria ( μ )

3. μ μ

.

μ

μ .

μ

μ

μ

.

2.1.7.

2.1.7.1.

μ , μ . μ μ . μ , μ μ . μ ( μ ), μ standards μ , μ μ . , , μ μ μ ( . . μ ).

4 2009/147/ C & . 92/43 Standard Data Form Natura 2000 1. SCI GR1320001 Limni Kastorias & SPA GR1320003 Limni Orestias (Kastorias).

- μ μ , : • • μ • μ

2.1.7.2.

2.1.8.2,

μ : (Lepus capensis), (Vulpes vulpes), (Meles meles) (Martes foina), (Mustela nivalis) μ , μ μ μ μ μ μ μ (Erinaceus concolor). μ μ μ μ μ

(Sus scrofa),  
 (Capreolus capreolus), (Ursus arctos), (Canis lupus),  
 (Sciurus vulgaris), μ  
 μ  
 μ (Lutra lutra) μ μ  
 μ  
 μ

**2-5:** μ ( μ )

μ  
 \* ( μ )  
 \*\* ( : Corbet and Ovenden 1980)  
 : μ  
 : μ  
 92/43( , ): μ μ 92/43.  
 μ μ μ

				92/43	4
					2009/147/ C & 92/43
μ					
1. Erinaceus concolor ( )	*				
2. Talpa europaea ( )	**				
3. Talpa caeca ( )	**				
4. Sorex minutus ( μ )	**				
5. Neomys anomalus ( μ )	*				
6. Suncus etruscus ( μ )	**				
7. Crocidura russula ( μ )	**				
8. Crocidura suaveolens ( μ )	**				
9. Rhinolophus hipposideros ( )	**		+	+	
10. Rhinolophus ferrum-equinum ( )	*		+	+	+
11. Rhinolophus euriale ( )	**		+	+	
12. Rhinolophus blasii ( )	**		+	+	
13. Myotis mystacinus ( μ )	**			+	
14. Myotis emarginatus ( μ )	**		+	+	+
15. Myotis myotis ( )	*		+	+	
16. Myotis capaccinii ( μ )	*		+	+	
17. Myotis blythi ( )	**		+	+	
18. Nyctalus noctula ( )	**			+	
19. Eptesicus serotinus ( )	**			+	







✓      μ      μ      μ      μ      Mergus merganser.      μ

\_\_\_\_\_  
μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ

\_\_\_\_\_  
μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ

✓      μ

✓      μ      ,      ,      ,      ,      ,

✓      μ      300      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ

✓      μ      μ      μ      μ      ,      μ      μ      μ      μ      μ

✓      μ      (      μ      )      μ      ,      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ

✓      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ      μ

Aythya nyroca,      μ      μ

2-6: μ ( μ )  
 μ , μ μ  
 μ  
 79/409 : μ μ 1 79/409 μ . .  
 μ , μ μ μ  
 . .: μ μ μ μ ( . . . )  
 1992). μ μ μ : . .  
 :  
 :  
 :  
 : μ μ μ μ μ  
 : μ μ μ μ μ  
 : μ μ (+) μ , μ  
 μ μ ( ) μ μ  
 : μ μ μ μ  
 : μ μ , μ  
 μ μ μ μ μ  
 μ μ , μ  
 μ μ μ μ μ  
 + 1 10 μ  
 ++ 11 100 μ  
 +++ 101 1000 μ  
 ++++ 1001 μ

---

4 2009/147/ C & . 92/43

---

**Type:** p = permanent,  
 r = reproducing,  
 c = concentration,  
 w = wintering

**Abundance categories (Cat.):** C = common,  
 R = rare,  
 V = very rare,  
 P = present

	(ECOS , 1997)								4 2009/147/ C & . 92/43		
									Population in the site		
	T	Size (individuals)		Cat.							
		Min	Max								
		79/409		μ							
1. Tachybaptus ruficollis ( )				++	++	>10	++	r, c			P, R
2. Podiceps cristatus ( )				++	++	60	++	c	51	100	P
3. Podiceps nigricollis ( )				(+)				c	51	100	
4. Phalacrocorax carbo ( μ )				1800	++	5	+++	c, r, p	1	1	R, P
5. Phalacrocorax pygmaeus ( )			*	250	+	3-4	++	r			P
6. Pelecanus onocrotalus ( )	B		*		++	++		r			C
7. Pelecanus crispus ( )	B		*	++	150	++	++	w, r	11	11	C
8. Botaurus stellaris ( )	B		*		(+)			r	1	1	
9. Ixobrychus minutus ( )	B		*			>10		w	6	6	
10. Nycticorax nycticorax ( )	B		*	(+)	++	10	(+)	c	6-11	6-11	
11. Ardeola ralloides ( )	B		*		(+)	(+)	(+)	w			P
12. Egretta garzetta ( )	B		*		++	++		W, c	20	20	C
13. Egretta alba ( )	B		*	+	+		+	W, r	11	11	R
14. Ardea cinerea ( )				+	++	10	++	w, r	2	2	P
15. Ardea purpurea ( )	B		*		(+)		(+)	w			P
16. Ciconia ciconia ( )	B					10		w			P

17..Plegadis falcinellus ( )	B		*			(+)		(+)	w			P
18.Cygnus olor ( )					50	++	30	++	c			R, C
19. Anser anser ( )					(+)				w			P
20. Anas penelope ( )					++				w	6	6	
21. Anas strepera ( )					++				c			C
22. Anas platyrhynchos ( )					160	(+)	(+)	(+)	w			P
23. Anas querquedula ( )						++		++	c			C
24. Anas clypeata ( )					++				r	51	100	
25. Aythya ferina ( )					460	(+)	(+)	(+)	w, c			R, P
26. Aythya nyroca ( )						(+)	?		c			P
27. Aythya fuligula ( )					++				w			C
28. Mergus merganser ( )					+				r			P
29. Mergus albellus ( )									w	1800	1800	
29. Bucephala clangula ( )					+				w			P
30. Pernis apivorus ( )	B		*			(+)			c			P
31. Haliaeetus albicilla ( )	B		*	1	(+)				w			R
32. Circaetus gallicus ( )	B		*			(+)			c, r			P
33. Circus aeruginosus ( μ )	B		*		(+)	(+)	(+)	(+)	c			P
34. Circus cyaneus ( )	B		*		(+)	(+)						
35. Circus macrourus ( )	B		*			(+)						
36. Circus pygargus ( )	B		*	1		(+)						
37. Accipiter nisus ( )	B				(+)	(+)		(+)	r	30	30	
38. Accipiter brevipes ( )	B		*			(+)	(+)					
39. Buteo buteo ( )	B				(+)	(+)	(+)	(+)	w	11	11	
40. Aquila pomarina ( )	B		*				(+)					

41. Aquila clanga ( )	B		*	2	(+)								
42. Aquila chrysaetos ( )	B		*		(+)	(+)	1	(+)	c				P
43. Falco tinnunculus ( )					(+)	(+)	(+)	(+)					
44. Falco vespertinus ( )						(+)			w				P
45. Falco subbuteo ( )						(+)							
46. Falco peregrinus ( )			*		(+)	(+)	(+)	(+)	r	35	35		r
47. Coturnix coturnix ( )								(+)					
48. Rallus aquaticus ( )					(+)	(+)	(+)	(+)					
49. Porzana porzana ( )						(+)		(+)					
50. Gallinula chloropus ( )					(+)	(+)	(+)	(+)					
51. Fulica atra ( )					250	+++	++	+++	c, r				P
<b>μ</b>													
52. Himantopus himantopus ( μ )			*			(+)			c	51	100		c
53. Charadrius dubius ( μ )						(+)			r	60	60		
53. Charadrius alexandrinus									c				P
54. Vanellus vanellus ( μ )					(+)				r	11	11		
55. Calidris minuta ( )						(+)			r				C
56. Calidris ferruginea ( )						(+)			w				P
56. Calidris alpina									w				C
57. Philomachus pugnax ( )			*			(+)			c	51	100		
58. Gallinago gallinago ( )					(+)				c	6	6		

59. Scolopax rusticola ( )					(+)				r	11	11	
60. Limosa limosa ( μ )						(+)						
61. Tringa stagnatilis ( )						(+)			c			P
62. Tringa glareola ( )			*			(+)			c	101	250	c
62. Tringa totanus									c	11	11	
63. Actitis hypoleucos ( μ )					(+)	(+)		(+)	w	6	6	
64. Larus ridibundus ( )					+++	++	++	++	r, p			P
65. Larus cacchinans ( μ )					++	++	++	++				
66. Sterna caspia ( )			*		(+)				w			R
67. Sterna hirundo ( μ )			*			(+)	(+)	(+)	r, c	51, 101	100, 250	r, c
68. Chlidonias hybridus ( )			*			(+)		(+)	w	11	11	
69. Chlidonias niger ( )			*			(+)		(+)	c	11	11	
70. Chlidonias leucopterus ( )						(+)		(+)				
<b>μ</b>												
71. Columba palumbus ( )					(+)				c			P
72. Streptopelia decaocto ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
73. Streptopelia turtur ( )						(+)	(+)	(+)	w			P
74. Cuculus canorus ( )					(+)	(+)	(+)		r			P
75. Tyto alba ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
76. tus scops ( )						(+)	(+)		w			P



77. Athene noctua ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
78. Strix aluco ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
79. Asio otus ( μ )						(+)	(+)	(+)				
μ												
80. Caprimulgus europaeus ( )			*			(+)	(+)	(+)	w			C
81. Apus apus ( )						(+)	(+)	(+)	c	11	11	
81. Apus melba									c			P
81. Apus pallidus									r			P
82. Alcedo atthis ( )			*			(+)	(+)	(+)	w, c	21, 101	21, 250	
83. Merops apiaster ( )						(+)	(+)	(+)	c	51	100	
84. Upupa epops ( )						(+)	(+)	(+)	r			C
85. Jynx torquilla ( μ )						(+)	(+)	(+)				
86. Picus viridis ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
87. Dendrocopos syriacus ( )					(+)	(+)	(+)	(+)	w	5000		
88. Dendrocopos medius ( )			*		(+)	(+)	(+)	(+)	c	51	100	
89. Dendrocopos minor ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
90. Galerida cristata ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
91. Lullula arborea ( )			*		(+)				c			P
92. Alauda arvensis ( )					(+)				w	501	1000	w

93. Riparia riparia ( )						(+)	(+)	(+)				
94. Hirundo rustica ( )						(+)	(+)	(+)	r, w	11	11	P
95. Hirundo daurica ( )						(+)	(+)	(+)	c			C, P
96. Delichon urbica ( )						(+)	(+)	(+)	r, w	51	100	R
97. Anthus campestris ( μ )				*		(+)		(+)	c	1	1	
98. Anthus trivialis ( )						(+)		(+)	c	1	1	
99. Anthus pratensis ( )					(+)				w			C
100. Anthus spinoletta ( )					(+)				p			P
101. Motacilla flava ( )						(+)		(+)	c			R
102. Motacilla cinerea ( )					(+)				w	1150	1150	
103. Motacilla alba ( )					(+)				w, c	251	500	C
104. Troglodytes troglodytes ( )					(+)							
					(+)							
105. Prunella modularis ( μ )									r	11	11	
106. Cercotrichas galactotes ( )						(+)	(+)	(+)				
107. Erithacus rubecula ( μ )					(+)				w			P
108. Luscinia luscinia ( )						(+)		(+)				
109. Luscinia megarhynchos ( )						(+)	(+)	(+)	w, r	251	500	P
110. Phoenicurus ochruros ( )					(+)				c			P
111. Phoenicurus phoenicurus ( )						(+)		(+)				
112. Saxicola ruberta ( μ )						(+)		(+)				
113. Saxicola torquata ( μ )					(+)	(+)	(+)	(+)				

114. Oenanthe oenanthe ( )						(+)		(+)	c				P
115. Oenanthe hispanica ( )						(+)	(+)	(+)	w, p	11	11		R
116. Turdus merula ( )						(+)	(+)	(+)					
117. Turdus pilaris ( )						(+)			w				C
118. Turdus philomelos ( )						(+)			w				P
119. Turdus iliacus ( )						(+)							
120. Turdus viscivorus ( )						(+)							
121. Cettia cetti ( )						(+)	(+)	(+)	(+)				
122. Cisticola juncidis ( )						(+)	(+)	(+)	(+)				
123. Locustella luscinioides ( μ )							(+)		(+)	c	11	11	
124. Acrocephalus Melanopogon ( μ )						(+)				r	11	11	
125. Acrocephalus Schoenobaenus ( μ )							(+)			c			P
126. Acrocephalus scirpaceus ( μ μ )							(+)	(+)	(+)	r			C, P
127. Acrocephalus arundinaceus ( μ )							(+)			w, c			P
128. Hippolais pallida ( )							(+)	(+)	(+)	w, r			P, C
129. Hippolais icterina ( )							(+)		(+)				
129. Hippolais olivetorum										w	11	11	
130. Sylvia cantillans ( )							(+)	(+)	(+)	w	6	6	
131. Sylvia melanocephale ( )						(+)	(+)						
132. Sylvia curruca ( )							(+)		(+)				
133. Sylvia communis ( μ )							(+)	(+)	(+)	c			P
134. Sylvia borin ( )							(+)		(+)				
135. Sylvia atricapilla ( )						(+)				c			P, C
136. Phylloscopus sibilatrix ( )							(+)		(+)				
137. Phylloscopus collybita ( )						(+)				c	11	11	P
138. Phylloscopus trochilus ( μ )							(+)		(+)	w	51	100	
139. Regulus regulus ( )						(+)				c			P

140. <i>Regulus ignicapillus</i> ( )					(+)							
141. <i>Muscicapa striata</i> ( )					(+)	(+)	(+)	c				V
142. <i>Ficedula parva</i> ( μ )			*		(+)							
143. <i>Ficedula semitorquata</i> ( μ )			*		(+)		(H)					
144. <i>Ficedula albicolis</i> ( μ )			*		(+)		(+)	c				P
145. <i>Ficedula hypoleuca</i> ( μ )					(+)							
<b>μ</b>												
146. <i>Panurus biarmicus</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
<b>Ko</b>												
147. <i>Melanocorypha calandra</i> ( )								c				P
147. <i>Aegithalos caudatus</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
148. <i>Parus caeruleus</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
149. <i>Parus major</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
150. <i>Sitta europaea</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
151. <i>Certhia brachydactyla</i> ( μ )					(+)	(+)	(+)	(+)				
<b>μ</b>												
152. <i>Remiz pandulinuj</i> ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				

153. Lanius collurio ( μ )			*			(+)	(+)	(+)	r, w	11, 251	11, 500	
154. Lanius minor ( )						(+)		(+)	r, c			C, R
155. Lanius senator ( )						(+)	(+)	(+)	w			P
156. Oriolus oriolus ( )						(+)	(+)	(+)	w			R
157. Garrulus glandarius ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
158. Pica pica ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
159. Corvus monedula ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
160. Corvus frugilegus ( )						(+)				c		P
161. Corvus corone ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
162. Corvus corax ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
162. Coracias garrulus										c		R
163. Sturnus vulgaris ( )						(+)	(+)	(+)	(+)	c		R
164. Passer domesticus ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
165. Passer hispaniolensis ( )						(+)	(+)	(+)	(+)	w		C
166. Passer montanus ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
167. Fringilla coelebs ( )						(+)	(+)	(+)	(+)	p		P
168. Fringilla montifringilla ( μ )						(+)						
169. Serinus serinus ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			
170. Carduelis chloris ( )						(+)	(+)	(+)	(+)			

171. Carduelis carduelis ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
172. Carduelis spinus ( )					(+)				c			R
173. Carduelis cannabina ( )					(+)							
174. Loxia curvirostra ( μ )					(+)							
175. Coccythraustes Coccythraustes ( μ )					(+)				c			P
<b>μ</b>												
176. Emberiza citrinella ( )					(+)							
177. Emberiza cirrus ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				
178. Emberiza cia ( )					(+)							
179. Emberiza hortulana ( ) ( μ )			*			(+)						
180. Emberiza schoeniclus ( μ )					(+)				r			P
181. Emberiza melanocephala ( μ )						(+)	(+)	(+)	c			R
182. Miliaria calandra ( )					(+)	(+)	(+)	(+)				

2-6: μ ( μ )

μ .

μ

μ μ μ

μ ( μ μ , μ μ ).

		<b>79</b>		<b>μ</b>			
1 Pernis apivorus ( )		*			+	+	+
2 Neophron percnopterus ( )		*			+	+	+
3 Circaetus gallicus ( )		*			+	+	+
4 Circus pygargus ( )		*			+		
5 Accipiter gentilis ( )				+	+	+	+
6 Accipiter nisus ( )				+	+	+	+
7 Accipiter brevipes ( )		*			+		
8 Buteo buteo ( )				+	+	+	+
9 Aquila pomarina ( )		*			+		+
10 Falco tinnunculus ( )				+	+	+	+
11 Falco vespertinus ( )					+		
12 Falco columbarius ( )		*		+			
13 Falco subbuteo ( )					+	+	+
14 Falco peregrinus ( )		*		+	+	+	+
15 Alectoris graeca ( )				+	+	+	+
16 Coturnix coturnix ( )					+		+
17 Porzana porzana ( )		*			+		
18 Gallinula chloropus ( )				+	+	+	+
19 Vanellus vanellus ( μ )				+			
20 Scolopax rusticola ( )				+			
21 Actitis hypoleucos ( μ )				+	+		+
<b>Ko μ</b>							
22 Columba livia ( )				+	+	+	+
23 Columba oenas ( )				+	+	+	+
24 Columba palumbus ( )				+			+

25 Streptopelia decaocto ( )				+	+	+	+
26 Streptopelia turtur ( )					+	+	+
27 Cuculus canorus ( )					+	+	+
28 Tyto alba ( )				+	+	+	+
29 Otus scops ( )					+	+	
30 Bubo bubo ( )		*		+	+	+	+
31 Athene noctua ( )				+	+	+	+
32 Strix aluco ( )				+	+	+	+
33 Asio otus ( μ )					+		
<b>μ</b>							
34 Caprimulgus europaeus ( )		*			+	+	+
35 Apus apus ( )					+	+	+
36 Apus pallidus ( )					+	+	+
37 Apus melba ( )					+		+
38 Alcedo atthis ( )		*			+	+	+
39 Merops apiaster ( )					+	+	+
40 Coracias garrulus ( )		*			+	+	
41 Upupa epops ( )					+	+	+
42 Jynx torquilla ( μ )							+
43 Picus viridis ( )				+	+	+	+
44 Dendrocopos major ( )				+	+	+	+
45 Dendrocopos syriacus ( )		*		+	+	+	+
46 Dendrocopos medius ( )		*		+	+	+	+
47 Dendrocopos leucotos ( )		*		+	+	+	+
48 Dendrocopos minor ( )				+	+	+	+
<b>Ko</b>							
49 Melanocorypha calandra ( )		*		+	+	+	+
50 Galerida cristata ( )				+	+	+	+
51 Lullula arborea ( )		*		+			
52 Alauda arvensis ( )				+	+	+	+



53	<i>Hirundo rustica</i> ( )					+	+	+
54	<i>Hirundo daurica</i> ( )					+	+	+
55	<i>Delichon urbica</i> ( )					+	+	+
56	<i>Anthus carapestris</i> ( μ )		*			+		+
57	<i>Anthus trivialis</i> ( )					+		+
58	<i>Anthus pratensis</i> ( )				+			
59	<i>Anthus spinoletta</i> ( )				+			
60	<i>Motacilla flava</i> ( )					+		+
61	<i>Motacilla cinerea</i> ( )				+			
62	<i>Motacilla alba</i> ( )				+			
63	<i>Cinclus cinclus</i> ( )					+	+	+
64	<i>Troglodytes troglodytes</i> ( )					+	+	+
65	<i>Prunella modularis</i> ( μ )					+		
66	<i>Erithacus rubecula</i> ( μ )					+	+	+
67	<i>Luscinia megarhynchos</i> ( )						+	+
68	<i>Phoenicurus ochruros</i> ( )					+		
69	<i>Saxicola rubetra</i> ( μ )						+	+
70	<i>Saxicola torquata</i> ( μ )					+	+	+
71	<i>Oenanthe oenanthe</i> ( )						+	+
72	<i>Oenanthe hispanica</i> ( )						+	+
73	<i>Turdus merula</i> ( )					+	+	+
74	<i>Turdus pilaris</i> ( )					+		
75	<i>Turdus philomelos</i> ( )					+		
76	<i>Turdus iliacus</i> ( )					+		
77	<i>Turdus viscivorus</i> ( )					+	+	+
78	<i>Cettia cetti</i> ( )					+	+	+
79	<i>Cisticola juncidis</i> ( )				A		+	
80	<i>Locustella luscinioides</i> ( μ )						+	+
81	<i>Acroceph. melanopogon</i> ( μ )		*			+		
82	<i>Acrocephal. schoenobaenus</i> ( μ )						+	
83	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> ( μ μ )						+	+
84	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> ( μ )						+	+
85	<i>Hippolais pallida</i> ( )						+	+

86 Hippolais icterina ( )					+		+
87 Sylvia cantillans					+		+
87 Sylvia cantillans ( )					+		+
88 Sylvia hortensis ( )					+	+	+
89 Sylvia curruca ( )					+		+
90 Sylvia communis ( μ )					+	+	+
91 Sylvia borin ( )					+		+
92 Sylvia atricapilla ( )				+			
93 Phylloscopus sibilatrix ( )					+		+
94 Phylloscopus collybita ( )				+			
95 Phylloscopus trochilus ( μ )					+		+
96 Regulus regulus ( )				+	+	+	+
97 Regulus ignicapillus ( )				+	+	+	+
98 Muscicapa striata ( )					+	+	+
99 Ficedula parva ( μ )		*			+		+
100 Ficedula semitorquata ( μ )		*					
101 Ficedula albicollis ( μ )		*			+		
102 Ficedula hypoleuca ( μ )					+		
103 Aegithalos caudatus ( )				+	+	+	+
104 Parus ater ( )				+	+	+	+
105 Parus caeruleus ( )				+	+	+	+
106 Parus major ( )				+	+	+	+
107 Sitta europaea ( )				+	+	+	+
108 Certhia brachydactyla ( μ )				+	+	+	+
<b>μ</b>							
109 Remiz pandulinus ( )				+	+	+	+

2.1.7.4.

μ μ μ μ .  
 μ , μ μ ,  
 2.1.8.4 , μ .  
 μ μ μ μ μ μ  
 ( μ , μ , μ , μ μ ).

2-7: μ μ

\* μ ( μ )  
 \*\* μ μ μ μ ( μ )  
 92/43 ( , ): μ μ : Arnold et all 1978). μ μ 92/43.  
 μ μ μ μ μ .

			92/43	4
				2009/147/ C & 92/43
μ				
1. Salamandra salamandra ( μ )	**			
2. Triturus cristatus ( )	**			
3. Triturus vulgaris ( μ )	**			
4. Bufo bufo ( )	**			
5. Bufo viridis ( )	*			
6. Hyla arborea ( )	**			
7. Rana dalmatina ( μ )	*			
8. Rana graeca ( )	**			
9. Rana ridibunda (balcanica) ( )	*			

10 Ophisaurus apodus ( )	*			+	
11 Anguis fragilis ( )	**				
12 Typhlops vermicularis ( )	*				
13 Malpolon monspessulanus ( )	*			+	
14 Coluber caspius ( )	*			+	
15 Coluber najadum ( )	**			+	
16 Elaphe longissima ( )	*		+	+	
17 Elaphe situla ( )	*		+	+	
18 Elaphe quatuorlineata ( )	*			+	+
19 Natrix tessellata ( )	*			+	+
20 Natrix natrix ( )	*			+	
21 Coronella austriaca ( )	**			+	
22 Telescopus fallax ( )	*			+	
23. Vipera ammodytes ( )	*				+
<b>Testudinidae</b>					
24 Testudo hermanni					+
25 Testudo graeca					+
<b>Emydidae</b>					
26 Emys orbicularis					+

: , ECOS , 1997

2.1.7.5.

μ 9 ( , 2005): μ

- (Cyprinus carpio, L.)  
μ : Cypriniformes, Cyprinoidei,  
Cyprinidae  
: , μ  
μ (<5 mg/l).  
, μ













- (Lepomis gibbosus),  
 μ : Centrarchidae  
 : μ μ .  
 : μ : 20 ., : 150 .  
 : μ  
 μ μ μ , μ μ μ .  
 μ μ μ , μ μ μ .  
 : μ μ ( μ , μ ). μ ,  
 , μ

- (Anguilla anguilla)  
 : μ  
 : μ : 1,5 μ., : 4000 .  
 : μ , μ  
 .  
 : μ μ μ μ  
 μ .

**2.1.7.6.** μ  
 ( μ μ μ μ μ ) .

2.1.8.6.

**2-7:** ( μ μ μ μ )

Anax imperator  
 Libellula depressa  
 Crocothemis erythraea

Argynnis paphia μ  
 Melanargia galathea μ  
 Melanargia larissa ( μ μ )  
 Lycaena dispar μ  
 92/43.  
 μ μ Rumex sp  
 Euphydryas aurinia μ μ μ μ 4  
 2009/147/ C . 92/43

: , ECOS , 1997

2.1.7.7. μ , μ , μ

μ 92/43 Standard Data Form 4 μ 2009/147/ C & Natura 2000  
 SCI GR1320001 Limni Kastorias & SPA GR1320003 Limni Orestias (Kastorias)

2-8: μ , μ , μ μ  
 μ μ μ 4 μ  
 2009/147/ C & 92/43

- Trapa natans
- Lilium candidum
- Iris pseudacorus
- Galeopsis ladanum
- Leucospermum aestivum
- Oenothera erythrosepala
- Verbascum phoeniceum ssp. Flavidum
- Clematis viticella
- Rhamnus intermedius
- Acanthus balcanicus
- Spermophilus citellus
- Lutra lutra
- Prunella modularis
- Oenanthe hispanica
- Oenanthe oenanthe
- Aquila chrysaetos
- Phalacrocorax carbo sinensis
- Circaetus gallicus
- Lanius senator
- Botaurus stellaris
- Actitis hypoleucos
- Tringa stagnatilis
- Haliaeetus albicilla
- Falco peregrinus
- Corvus frugilegus
- Sterna caspia
- Columba palumbus
- Chlidonias hybridus
- Ardea purpurea
- Ardeola ralloides \*
- Aythya nyroca \*
- Mergus merganser \*
- Phalacrocorax pygmaeus \*
- Pelecanus crispus \*

μ : = , = , =  
 \* μ GR1320003



fragrans, B. impolitus, B. lupinus, Cortinarius caligatus, Lactarius atlanticus, L. rugatus, Leccinum lepidum, Russula ilicis, R. prinophila Xerocomus dryophilus.

2.1.8.2.

(*Fagus* spp.),  
*Boletus* (*B. edulis*, *B. reticulatus*), *Cantharellus cibarius*, *Craterellus cornucopioides*, *Hydnum repandum*, *Infundibulicybe geotropa*, *Pleurotus ostreatus*, *Russula cyanoxantha*, *R. virescens*,  
*Lactarius deterrimus* (*Picea abies*) *L. salmonicolor* (*Abies* spp.).  
*Coprinus picaceus*, *Hebeloma sinapizans*, *Hypoxylon fragiforme*, *Laccaria amethystina*, *Lactarius blennius*, *Lepista nebularis*, *Marasmius alliaceus*, *Mycena pelianthina*, *Oudemansiella mucida*, *Russula cyanoxantha*, *R. fellea*, *R. foetens*, *R. virescens*, *Strobilomyces strobilaceus*, *Volvariella bombycina*, *Fomes fomentarius*, *Pycnoporus cinnabarinus*, *Trametes hirsuta*, *Trametes versicolor* (

2.1.8.3.

600 μ. ( 1000-1200 μ.  
(Pinus pinea, (P. brutia,  
(*Quercus coccifera*), (Arbutus unedo A. andrachne)  
(*Cistus* spp.).  
EM





2.2.

- , μ

2.2.1.

μ

. 3 μ ( μ ):

- μ
- μ

μ μ μ

μ ( .3852/10 μ μμ

μ ( 87 /7-6-2010)

μ , , , μ ,

μ , , , .

μ μ μ μ μ

μ μ 11,6% ,

μ 18,6%. μ 31,7%

μ μ , 68,1% μ

μ μ μ , 56,7%, μ . μ

, μ 13,3% μ .

(<http://www.statistics.gr>)



2-9. μ μ , μ , μ

μ / μ / μ	μ	μ	μ		μ	μ
			(. μ.)	μ μ.		
			16,218	57,318	42,943	282,95
			1,473	135,028	135,028	10,91
			758	13,453	13,453	56,34
			135	55,312	55,312	2,44
μ			357	23,505	23,505	15,19
			69	13,328	13,328	5,18
			29	13,353	13,353	2,17
			125	16,077	16,077	7,78
			2,845	97,340	97,340	29,23
			1,370	29,626	29,626	46,24
			613	33,982	33,982	18,04
			388	15,403	15,403	25,19
			474	18,329	18,329	25,86
			3,468	37,614	28,014	92,20
			1,554	18,387	14,437	84,52
			1,186	9,575	7,000	123,86
			728	9,652	6,577	75,42
			576	37,069	37,069	15,54
			576	37,069	37,069	15,54

: . . . 2001  
85/148/

μ : μ μ ,  
 , μ μ ,  
 μ 800 μ  
 μ : μ , μ  
 800 μ μ μ μ μ  
 μ : μ , μ  
 μ μ , μ  
 μ μ 400 μ ,  
 , μ 800 μ

2.2.2. μ

#6

:



	μ	% (1)	μ	μ	% (2)	μ	μ Km <sup>2</sup>	μ 2001-2011
μ	35.830	71.26	17.840	17.990	763,315	44,38	46,94	-0,03
	50.280	100%	25.160	25.160	1.720.151	100	29,23	-0,06
	282.120	-	141.260	140.860	9.451,256	-	29,85	-0,04
	10.787.690	-	5.303.690	5.484.000	131.959,5	-	81,75	-1,3

2-11 (1)

(2)

μ μ μ μ μ μ μ

μ : , 2011

2.2.4.

μ

. 2-12

( μ )

μ

μ

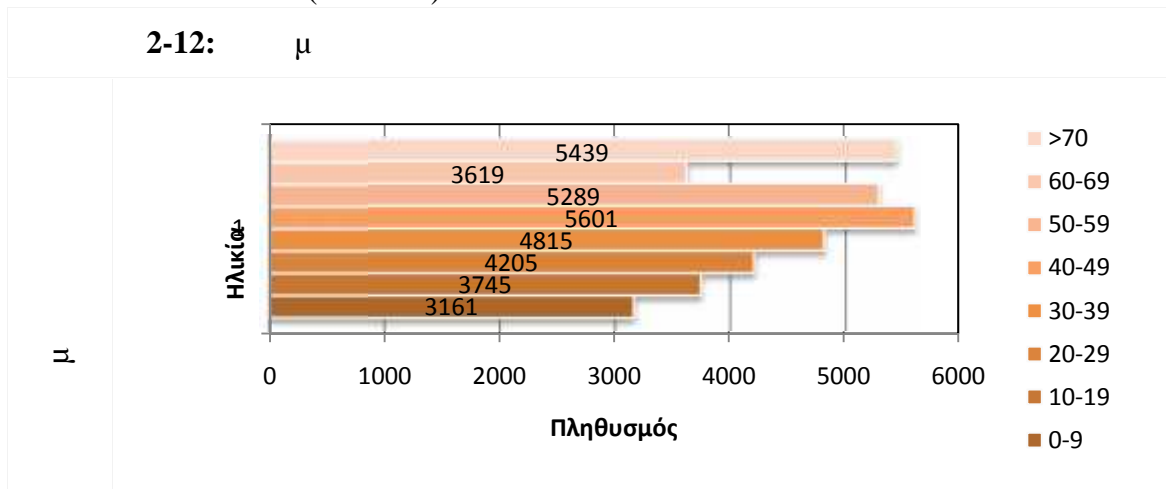
μ

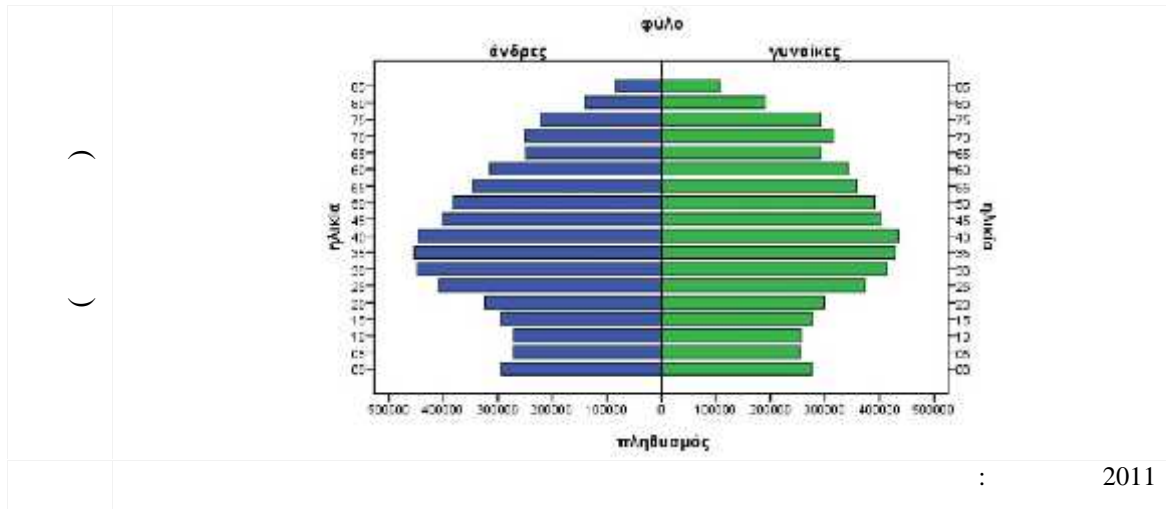
( . . . . )

2011.

2-12:

μ





: 2011

μ , μ μ μ μ 0 14 ,  
 μ μ μ 15 64 μ μ  
 μ μ 65 . μ μ .  
 μ μ μ  
 ( μ 15-64 ) μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ

2.2.5.

μ μ ( . . . . )  
 2011, μ μ μ μ 13.501 .  
 :  
 • μ μ 10.444  
 • μ μ 2,6

2.2.6.

μ μ μ , μ μ ( . . . . )  
 2011, μ 2004 ,  
 :  
 • μ :11.232  
 • μ - μ :13.750  
 • μ :4.383  
 • :4.459

2.2.7.

2011, 11.573 3.839.

- :2.057
- :2.492
- :7.024

To (25%) 16%

2.2.8.

18%.



**.2-14**

( μμ )

		μ	μ
		271,7	27,8
		3,7	2,4
		18,0	11,2
μ		2,2	0,1
	1-5	22,0	0,0
		0,5	0,0
		318,1	41,6
			13,08%

μ (13% 2001) μ

μ 37%

μ « » μ μ ,

μ μ

μ μ 1999, , 2000 μ ,

37.000 23,2%

μ , μ , 3287 49% μ .

**2-15**

( )

	36865	159022
	9153	126332
	5087	88966
	4950	146701
	3287	6658
	360	6158
	17215	143603
	4693	44862
μ	2250	5084
	343	13082
	40992	61304
	709	2202

1999, ( ,2000).





, ,	1.102	4,9%	272.726	5,9%
, ,	600	2,7%	286.021	6,2%
μ μ	305	1,4%	109.567	2,4%
	726	3,2%	251.108	5,4%
μ ,	1.521	6,8%	330.477	7,2%
	1.109	4,9%	257.935	5,6%
, μ μ	617	2,7%	192.363	4,2%
	545	2,4%	145.961	3,2%
	49	0,2%	61.5	1,3%
μ	1	0,0%	1.146	0,0%
« »	2.023	9,0%	247.395	5,4%
	792	3,5%	241.695	5,2%
	22.512	100,0%	4.615.470	100,0%

( μ 2001, . . . )

μ ,

μ μ

μ μ

μ , μ μ μ μ μ μ μ

.

2.2.10. μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ μ

μ - .

μ μ μ μ μ μ μ 2012-  
2014, μ μ 1850

μ μ μ .

μ μ μ μ μ μ

.

, μ μ , μ . μ

μ μ μ μ μ μ

, μ μ , μ μ μ

.

2.2.11. μ

μ , μ μ , μ μ

μ . μ μ , μ

μ , μ μ μ μ

μ μ μ μ

2-16 :

- μ
- μ 15 ( 86), μ ( )
- μ 20 ( 90), μ μ μ 15 ( 86)

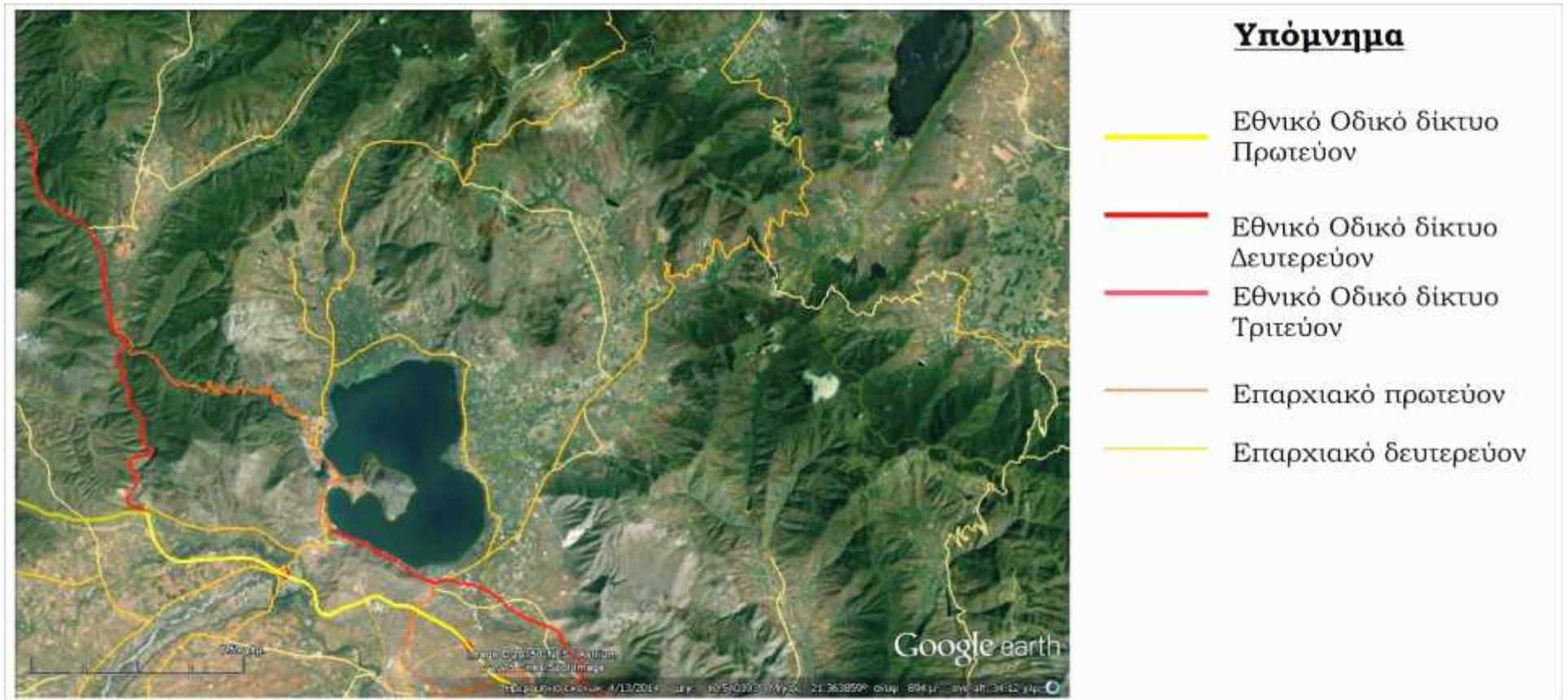
μ / /0/266/09.03.1995 μ μ μ 10

μ -

μ 22/06.02.1956 μ

μ / /0/266/09.03.1995 μ

μ μ μ μ μ



2.17.:

μ



: )  
 (Oryctolagus cuniculus)  
 (Lepus europaeus)  
 (Sus scrofa)  
  
 (Vulpes vulpes)  
 (Martes foina)  
  
 ) , . .  
 (Alauda arvensis)  
 (Columba palumbus)  
 (Columba livia)  
 (Coturnix coturnix)  
 (Streptopelia turtur)  
 (Turdus philomelos)  
 (Turdus viscivorus)  
 (Turdus iliacus)  
 (Turdus pilaris)  
 (Turdus merula)  
 (Pica pica)  
 (Corvus monedula)  
 (Corvus corone)  
 (Sturnus vulgaris)  
 (Scolopax rusticola)  
 (Alectoris graeca)  
 (Alectoris chukar)  
 (Phasianus colchicus)

(Anas penelope)  
 (Anas crecca)  
 (Anas platyrhynchos)  
 (Anas acuta)  
 (Anas querquedula)  
 (Anas clypeata)  
 (Aythya ferina)  
 (Aythya fuligula)  
 (Fulica atra)  
 (Anas strepera)  
 μ (Anser albifrons)  
 (Gallinula chloropus)  
 (Gallinago gallinago)  
 μ (Vanellus vanellus)

2.2.13.

μ μ .. μ , μ μ , μ  
 μ  
 2-18: μ μ μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ . . . 248/ /25-10-71  
 . . . 937/ /31-10-97  
 μ \* .  
 μ μ \* .

« » μ .  
.

« » μ  
" " . . 15794/ 19-12-  
61( . . . 35/ /2-2-62)  
. . 2258/4-2-66  
( . . 175/ /26-3-66)

« » " "\*" / / 1/ 43  
/8291/565/ 17-10-2001  
( 1481/ /31-10-01)

μ , μ  
μ « »\* 15794/19-11-61 .  
( 35/ /2-2-62)  
2258/4-2-66 ( .  
175/ /26-3-62)  
\* / / 17/33353/ .  
1147/ 18-6-81 ( .  
660/ / 19-10-81)



μ μ μ « μ » /29-08-2006 ( .  
μ 1830 μ , / / 69514/  
1971)  
« μ μ μ μ 21-11-1983 ( .  
667/ /1983)

μ μ ».  
\_\_\_\_\_ )  
(μ \* μ )

1. μ , μ μ μ 300 μ.  
μ μ - .  
μ .

2. , μ .
3. μ , μ . μ μ μ  
WGS 84: 4030.326 2117.109).
4. « », . μ  
μ μ μ . μ  
( μ μ : 4030.878 2116.796).
5. « », - , μ μ  
( μ : 40 30.025 21 15.988).
6. « », μ μ : 4028.885 2117.140).
7. « μ . », .  
μ μ μ .
8. « », μ μ .  
μ
9. « . μ », ( μ μ μ μ μ μ : 4027.930 2121.692)





μ ”

1997 ( .

#19, 143).

μ μ 5 μμ , μ

( μ μ ). μ

μμ μ , μ μ μ

μ μ μ μ , μ μ μ .

μ μ μ :

• μ μ μ μ μ

• μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

• μ μ μ μ μ μ μ

• / μ μ μ μ μ

• / μ μ μ μ -

• μ μ μ μ μ μ μ

• μ μ μ μ μ

• μ μ μ μ μ μ μ μ μ

• .

•

•

μ μ μ μ μ μ μ μ

•



















., 1994. “

μ

”.

μ  
:

μ μ

μ μ

•

μ

μ

•

,

μ

μ μ

μ ,

•

μ

μ

μ

•

μ

μ

,

μ

μ

., 1994. “

μ

”.

μ

μ

μ μ

(

μ

μ

μ

μ

,

μ

).

:

•

μ

[μ

μ

(

μ

,

μ

),

μ

,

),

μ

(

μ

,

,

,

,

μ

μ

]

•

μ

•

•

,

μμ

μ

μ

μ

μ

., 1994. “

”

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

,

μ

,

μ

μ

,

:

•

μ

•

μ

,

μ

•

μ

μ

μ

•

μ

μ

•

μ

μ

•

μ

μ

•

•

μ μ

•

μ

•

(

μ )

•

μ

.. 1994. “

μ ”

μ

μ

.

•

μ :

•

μ

μ

•

μ

•

•

μ μ μ ( μ μ , :

•

μ , ( ) , μ

•

μ μ μ μ

•

μ

.. 1994. “

”

μ. .

μ (

)

μ ,

μ

μ μ μ μ ,

μ

μ .

μ

μ , μ

μ μ

μ

, μ

μ .. 1994. “

”

μ

μ. . 8

μ

μ

( , μ ) μ μ ,

μ μ . μ μ μ μ μ μ ,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ









	A08	Fertilisation	μ	
M	A08	Fertilisation	μ	
	C01.01.01	Sand and gravel quarries	μμ	
	D01.02	Roads, motorways	μ , μ	-
M	E01	Urbanised areas, human habitation	, μ	-
	F02.03	Leisure fishing		
	F03.01	Hunting		
	G01.01	Nautical sports	μ	
M	K02.03	Eutrophication (natural)	μ ( )	
M	K01.02	Silting up		

μ		, ( .)	/
	B01.02	rtificial planting on open ground (non-native trees)	(μ )

μ : = , M = , = μ  
= , =

μ , μ μ « μ μ μ GR1320003  
μ μ μ » ( μ , 2009) :

2-20:	μ	μ	ή.
507	ό	ύ ό ( ή , μί , ί , ή ώ	4
703	ά	ά	4
111	ή	έ	2
601	ύ	ό ή	2
904	ύ	ό μ ά έ ά έ ,	2
303	μύ	ώ μ μ έ έ : ά ά	1
501	ή -	ί - ί - ή ώ ή ώ - ή ώ	1
505	ά	ά ό ή ή ί	1
514	ί	ό ά	1
802	ύ	μ ύ ό μ ώ - ώ ώ	1
901	ύ	ό ά ύμ	1
902	ύ	ό μ έ ή έ ό	1
1101	έ	έ μή μά ό μ ή ή	1



3.



3.

3.1.

μ μ 92/43/ ,

μ

μ :

- ,
- μ ,
- μ ,
- ,
- ( , ).

( μ , 2005)

μ μ μ

- μ μ μ μ μ :
- μ μ
- μ
- 

- A:
- B:
- C:

- μ μ μ μ μ
- μ ( μ )
- μ μ ( μ
- μ μ )

- A:
- B:
- C:

μ μ ,

: , μ μ

---

5

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

μ (Standard Data Form) GR1320001  
 Natura 2000 ( 07/02/2014) μ :  
 μ μ

**.3-1.**

μ				
	A B C D	A B C		
				μ
3150	A	B	B	B
3290	D			
6420	C	C	C	C
91E0	A	B	C	B

	A: B: C: μ D: μ
	A : 100%-15% B : 15%-2% C : 2%-0%
	A: B: C: μ μ
μ	A: B: C: μ

. 3-2. 4  
 2009/147/ μ 92/43/ .

				μ					
μ		μ. μ .	μ	T	.	A B C D		A B C	
						μ	.	μ	.
	1217	Testudo hermanni				D			
	1219	Testudo graeca				D			
	1279	Elaphe quatuorlineata				D			
	1220	Emys orbicularis				A	C	B	B
	1032	Unio crassus	μ			C	B	C	C
	1065	Euphydrias aurinia				B	B	B	B
	1321	Myotis emarginatus	μ			D			
	1310	Miniopterus schreibersi				B	C	C	C
	1304	Rhinolophus ferrum-equinum				C	B	C	C
	1335	Spermophilus citellus				C	C	A	C
	1355	Lutra lutra	-			C	C	A	C

μ : , A: , :  
 μ : : ( μ μ  
 : : , :

μ	A : 100%-15% B : 15%-2% C : 2%-0% D: μ μ μ
	A: B: C: μ μ
μ	A: μ μ B: μ μ C: μ μ
μ	A: B: C: μ

.3-3. μ

μ	·	·	μ	μ	C R V P	A	B	C	D
			Meles meles					X	
			Martes foina					X	
1352			Canis lupus			X			
			Mustela nivalis					X	
1295			Vipera ammodytes					X	
1256			Podarcis muralis					X	
1292			Natrix tessellata	μ				X	
			Paronychia macedonica	-					X
			Trapa natans						X

μ : , : , :  
 : A: ; B: μ ; C: μ ; D:

μ (Standard Data Form) GR1320003  
 Natura 2000 ( 07/02/2014)

.3-4 :

		μ					Site assessment			
·	μ	T			·	·	A B C D	A B C		
			Min	Max			·	μ	μ	
A060	Aythya nyroca	r	30	30	i		B	B	C	B
A155	Scolopax rusticola	w				P	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago	c				P	C	B	C	B
A026	Egretta garzetta	r	11	11	i		C	B	C	B
A255	Anthus campestris	c				P	C	B	C	B
A251	Hirundo rustica	r				C	C	A	C	B
A262	Motacilla alba	r				P	C	B	C	B
A023	Nycticorax	w	6	6	i		B	B	C	B

	nycticorax									
A179	Larus ridibundus	w	501	1000	i		C	B	C	B
A020	Pelecanus crispus	c	101	250	i		A	B	B	B
A005	Podiceps cristatus	w	21	21	i		C	B	C	B
A036	Cygnus olor	r	51	100	i		A	B	C	B
A087	Buteo buteo	w	6	6	i		C	B	C	B
A273	Phoenicurus ochruros	w				P	C	B	C	B
A271	Luscinia megarhynchos	c				C	C	B	C	B
A253	Delichon urbica	c				C	C	A	C	B
A373	Coccothraustes coccothraustes	w				P	C	B	C	B
A072	Pernis apivorus	c	1	1	i		C	B	C	B
A262	Motacilla alba	w				C	C	B	C	B
A429	Dendrocopos syriacus	p				P	C	B	B	B
A081	Circus aeruginosus	c	1	1	i		C	B	C	B
A197	Chlidonias niger	c	11	11	i		C	B	B	B
A232	Upupa epops	c				P	C	B	C	B
A229	Alcedo atthis	r				P	C	B	C	B
A315	Phylloscopus collybita	c				P	C	B	C	B
A027	Egretta alba	w	2	2	i		C	B	B	B
A338	Lanius collurio	r				P	C	B	C	B
A257	Anthus pratensis	w				P	C	B	C	B
A293	Acrocephalus melanopogon	w				P	C	B	C	B
A266	Prunella modularis	w				R	C	B	C	B
A212	Cuculus canorus	c				P	C	B	C	B
A381	Emberiza schoeniclus	w				C	C	B	C	B
A231	Coracias garrulus	c				P	C	B	C	B
A024	Ardeola ralloides	r	1	1	i		C	B	C	B

A149	<i>Calidris alpina</i>	w				P	C	B	C	B
A051	<i>Anas strepera</i>	w	11	11	i		C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	w				C	C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	w				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	r				C	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	w				C	C	B	C	B
A278	<i>Oenanthe hispanica</i>	c				R	C	B	C	B
A227	<i>Apus pallidus</i>	c				P	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	60	60	i		C	B	C	B
A050	<i>Anas penelope</i>	w	11	11	i		C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	c	11	11	i		C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	w				P	C	B	C	B
A228	<i>Apus melba</i>	c				P	C	B	C	B
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r				P	C	B	C	B
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	c				P	C	B	C	B
A292	<i>Locustella luscinioides</i>	c				P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	c				P	C	B	C	B
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	c				R	C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	c				P	C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r				P	C	B	C	B
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	c				R	C	B	C	B
A252	<i>Hirundo daurica</i>	c				C	C	A	C	B
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	r				R	C	B	C	B
A020	<i>Pelecanus crispus</i>	w	51	100	i		A	B	B	B
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	c	51	100	i		C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	w	5000				C	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	w	11	11	i		A	B	C	B



A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r				R	C	B	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	w	20	20	i		C	B	C	B
A382	<i>Emberiza melanocephala</i>	c				C	C	B	C	B
A341	<i>Lanius senator</i>	c				R	C	B	C	B
A438	<i>Hippolais pallida</i>	r				P	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	w				P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	r	35	35	i		B	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w				P	C	B	C	B
A339	<i>Lanius minor</i>	c				P	C	B	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	p				P	C	B	C	B
A256	<i>Anthus trivialis</i>	c				P	C	B	C	B
A278	<i>Oenanthe hispanica</i>	r				P	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c	6	6	i		C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w				R	A	B	B	B
A055	<i>Anas querquedula</i>	c	51	100	i		C	B	C	B
A061	<i>Aythya ffuligula</i>	w	11	11	i		C	B	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	w				P	C	B	C	B
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>	r				C	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	c				C	C	A	C	B
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	c				P	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	r				P	C	B	C	B
A067	<i>Bucephala clangula</i>	w	11	11	i		A	B	B	B
A070	<i>Mergus merganser</i>	w	6	6	i		A	B	A	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	11	11	i		B	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	251	500	i		C	B	C	B
A252	<i>Hirundo daurica</i>	r				C	C	A	C	B

A168	Actitis hypoleucos	c				R	C	B	C	B
A068	Mergus albellus	w				P	C	B	C	B
A271	Luscinia megarhynchos	r				P	C	B	C	B
A246	Lullula arborea	p				P	C	B	C	B
A162	Tringa totanus	c	11	11	i		C	B	C	B
A297	Acrocephalus scirpaceus	c				P	C	B	C	B
A059	Aythya ferina	w	251	500	i		C	B	C	B
A214	Otus scops	r				P	C	B	C	B
A438	Hippolais pallida	c				P	C	B	C	B
A391	Phalacrocorax carbo sinensis	w	1800	1800	i		C	B	C	B
A439	Hippolais olivetorum	r				P	C	B	C	B
A019	Pelecanus onocrotalus	c	51	100	i		A	B	A	B
A125	Fulica atra	w	251	500	i		C	B	C	B
A260	Motacilla flava	c				C	C	B	C	B
A393	Phalacrocorax pygmaeus	w	1150	1150	i		B	B	B	B
A163	Tringa stagnatilis	c				R	C	B	B	B
A075	Haliaeetus albicilla	c				V	C	B	B	B
A136	Charadrius dubius	c	6	6	i		C	B	C	B
A032	Plegadis falcinellus	c	11	11	i		C	B	C	B
A043	Anser anser	w	11	11	i		B	B	B	B
A103	Falco peregrinus	p				R	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	c				P	C	B	C	B
A348	Corvus frugilegus	w				R	C	B	C	B
A086	Accipiter nisus	w				P	C	B	C	B
A311	Sylvia atricapilla	w				C	C	B	C	B
A028	Ardea cinerea	w	11	11	i		B	B	C	B
A298	Acrocephalus arundinaceus	r				C	C	B	C	B
A359	Fringilla	r				C	C	B	C	B

	coelebs									
A321	Ficedula albicollis	c				P	C	B	C	B
A190	Sterna caspia	c				R	C	B	C	C
A193	Sterna hirundo	r	1	1	i		C	B	C	B
A238	Dendrocopos medius	p				P	C	B	C	B
A339	Lanius minor	r				P	C	B	C	B
A131	Himantopus himantopus	c	51	100	i		C	B	C	B
A210	Streptopelia turtur	c				P	C	B	C	B
A309	Sylvia communis	c				P	C	B	C	B
A027	Egretta alba	c	11	11	i		C	B	B	B
A316	Phylloscopus trochilus	c				P	C	B	C	B
A056	Anas clypeata	w	51	100	i		C	B	C	B
A317	Regulus regulus	w				P	C	B	C	B
A166	Tringa glareola	c	51	100	i		C	B	C	B
A319	Muscicapa striata	c				P	C	B	C	B
A151	Philomachus pugnax	c	51	100	i		C	B	C	B
A031	Ciconia ciconia	r	11	11	i		C	B	C	B
A298	Acrocephalus arundinaceus	c				P	C	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus	r	11	11	i		B	B	C	B
A208	Columba palumbus	w				R	C	B	C	B
A125	Fulica atra	r	51	100	i		C	B	C	B
A026	Egretta garzetta	c	101	250	i		C	B	C	B
A261	Motacilla cinerea	w				P	C	B	C	B
A196	Chlidonias hybridus	c				R	C	B	C	B
A097	Falco vespertinus	c				P	C	B	C	B
A226	Apus apus	c				C	C	B	C	B
A004	Tachybaptus ruficollis	w	6	6	i		C	B	C	B
A230	Merops	c				P	C	B	C	B

	apiaster									
A059	Aythya ferina	r				P	C	B	C	B
A029	Ardea purpurea	c				R	C	B	C	B
A179	Larus ridibundus	c	101	250	i		C	B	C	B
A337	Oriolus oriolus	c				P	C	B	C	B
A147	Calidris ferruginea	c	11	11	i		C	B	C	B
A365	Carduelis spinus	w				P	C	B	C	B
A269	Erithacus rubecula	w				C	C	B	C	B
A253	Delichon urbica	r				C	C	A	C	B
A005	Podiceps cristatus	r	11	11	i		C	B	C	B

: p = permanent ( μ ), r = reproducing ( μ ), c = concentration ( μ ), w = wintering ( μ )

: i = individuals ( μ ), p = pairs ( μ )

: C = common ( μ ), R = rare ( μ ), V = very rare ( μ ), P = present ( μ )

μ	A : 100%-15% B : 15%-2% C : 2%-0% D: μ μ μ
	A: B: C: μ μ
μ	A: μ B: μ C: μ μ
μ	A: B: C: μ

μ μ μ μ «  
» ( , , , 2014).

( NATURA 2000 ) μ

92/43/ 2009/147/ ( μ 79/409/ ).

2007-2012  
Natura 2000.

μ ( )

μ Π, IV

V 92/43.  
( )

2009/147/ ( )  
2009/147/ μ

μ  
μ

μ μ ( )

Natura 2000

μ μ μ

Natura 2000, μ μ  
μ μ μ ( )

Natura 2000). μ μ μ :

1: μ μ μ

2: μ

3: .

4: .

5: μ /

6: .

7: .

8: .

9: .





- μ μ μ ( , 1997). μ μ μ , μ μ .



**4.**





8. , μ μ , μ  
 μ , μ μ  
 μ μ , .  
 μ , μ , μ  
 , μ .

9. μ μ 2021.

4.2.

μ μ μ .  
 . :  
 : μ μ ,  
 μ , ( μ 2.4). μ /  
 : μ μ ,  
 μ μ .  
 μ :  
 ⇒  
 ✓ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ μ .  
 μ .  
 ✓ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ -  
 μ .  
 ✓ \_\_\_\_\_ μ μ μ μ ,  
 μ μ  
 ✓ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ .  
 μ μ μ μ / μ .  
 ✓ \_\_\_\_\_ μ .  
 ⇒  
 μ

μ

:

✓

✓

✓

✓

✓

μ

μ ( μ , μ ,...)

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

(

,

1997).

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

.

,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

,

μ

( μ ,1997).



**5.** 











5.1.

, ,  
 , ,

5.1.1.

μ , μ  
 μ μ , μ  
 μ , μ :  
 , :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ( μ μ / μ μ )              μ μ μ μ μ μ μ μ</li> <li>• μ .</li> </ul>
	<p>μ μ ,              μ μ              , μ              92/43/ , μ              .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• μ μ μ μ (1999-2001)</li> <li>• μ μ .</li> </ul> <p>- μ , μ μ μ          - μ , μ μ μ          . μ μ μ .          μ μ μ μ μ μ μ .          μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ          ( 2004, , 2001).</p>



μ ( , 2012)

(5) μ :  
μ 1: ( μ ,

- μ )
- 2: μ ( )
- 3: μ ( )
- , 4: μ ) (
- μ μ )
- ( μ 5: )

μ

μ μ ( μ μ ). μ

### 1. μ μ

- μ μ μ :
- μ μ μ μ
- μ μ μ μ

μ , μ μ μ μ

(Phragmites australis) μ μ μ .

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .

μ .

μ .

μ .

μ .

μ .

μ .

μ .

μ .

μ .



(  $\mu$   $\mu$  ) .  $\mu$  ( -  $\mu$  ) ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  .  $\mu$  ( - )

$\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  ( - )  $\mu$  .  $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$

(Hawke et al., 1996).

$\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$  .

$\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$   $\mu$  .

$\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  , (  $\mu$   $\mu$  ) (Hawke et al., 1996).

$\mu$  :

- $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  .
  - $\mu$   $\mu$   $\mu$  .
  - $\mu$   $\mu$   $\mu$  .
- $\mu$  / ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  . (  $\mu$  , 2012).













" μ μ μ μ " μ . μ μ " μ , ,  
4 . μ μ  
μ , μ μ « μ » . μ μ .  
μ μ μ , μ μ μ μ μ μ ,  
μ μ μ μ μ .



















		<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> </ul> <p>2015.</p>
<p>10-01</p>	<p>51354/2641/ 103/2010</p> <p>μ</p>	<p>i. μ ii. μ iii. μ iv. μ</p>
<p>0 11-01</p>	<p>IPPC SEVESO</p>	<p>(... NATURA 2000)</p> <p>SEVESO,</p> <p>Seveso</p>













• μ ».

μ , μ μ

μ .

:

**5.1.2.1.** μ

μ

( .§5.5 μ μ ). μ μ μ

**5.1.2.2.** μ « » μ μ

« μ μ » μ , μ μ

μ μ ( μ μ ).

μ μ μ μ . . . .107 181/ /31-01-14, μ

μ μ μ μ ( , μ μ 08-02)».

- μ μ :
1. μ ( ) μ
  2. μ μ , μ μμ
  3. μ μ .
  4. μ μ μ .
  5. μ μ μ ( . . . μ )
  6. - , μ μ μ .
  7. μ μ - -
  8. . - .
  9. .
  10. .
  11. μ μ ( . . μ μ ) .
  12. μ .





	μ	μ	μ	μ	μ	μ
		μ	μ	μ	μ	μ
			μ			
			μ			
			μ			
1.	μ	μ	μ	μ		229.416,56
2.	μ					32.477,00
3.	μ					11.649,99
4.			μ		( )	71.752,30
5.						27.346,29
	μ		μ			<b>372.642,14 €</b>
	μ					
μ			(	μ		2014-2020).
				μ		



5.2. μ μ μ μ ,

5.2.1.

:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> </ul>

5.3.

μ

§5.1.1

5.4.

5.4.1.

( μ - - )

μ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• μ</li> <li>• μ</li> </ul>









5.4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>1. (Pelecanus crispus),</li> <li>2. (Phalacrocorax pygmeus),</li> <li>3. (Ardeola ralloides),</li> <li>4. (Aythya nyroca),</li> <li>5. (Mergus merganser)</li> <li>·</li> <li>6. (Pelecanus onocrotalus)</li> <li>7. (Botaurus stellaris)</li> <li>8. (Ixobrychus minutes)</li> <li>9. (Ardea purpurea)</li> <li>10. (Cygnus olor)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ</li> <li>• 3 μ . μ 10 « . »</li> <li>• μ μ μ μ</li> <li>• μ .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• μ 10 « »</li> <li>• 3 μ . μ 10 μ μ</li> <li>• μ μ μ . μ μ</li> <li>• μ μ 10</li> <li>• μ μ 10 « » .</li> <li>• μ μ μ μ μ μ</li> <li>• μ μ μ 10</li> </ul> <p>μ . . . ( 2004)</p>

μ μ , μ μ μ μ μ μ

«  
 3  
 :  
 :  
 : μ  
 , μ  
 .  
 μ : μ  
 .

- 
1. μ  
 • μ 79/409.
  2. μ  
 • ( . . , μ , , . . ) .
  3. μ  
 • .
  4. μ μ μ  
 μ μ μ ( μ .. μ μ ) .

1. μ , μ

- ,
- , μ , .

μ

1. μ μ μ

- μ . ( 2004)

. μ μ μ

1.

- μ μ μ . μ μ μ μ μ
- μ μ . μ μ μ .

2. μ μ , μ , μ μ (

- μ .
- μ .

1. μ μ

- μ μ μ .

μ

1. μ μ μ μ

- μ μ . ( 2004)

*. Monitoring*

μ ,













5-8:	μ	μ	μ	μ
μ μ μ μ μ			μ ( μ μ μ ) μ	
μ	139		μ μ	
	186		( μ μ )	
	685			325
	139			22
	13.387			172
	353			173
	3.079		μ μ	
	976		( μ μ )	
	1.287			127
	747			82
	210			
	998		μ ( μ )	
	311			41
	<b>22.497</b>			15
	<b>95,4%</b>			<b>957</b>
				<b>4,1%</b>

( μ μ μ )	
	31
	97
	<b>128</b>
	<b>0,5%</b>

















‘ , μ ( ) , μ μ μ ,  
 μ μ μ ‘ , μ - μ μ ,  
 ‘ μ , ‘ μ -μ μ μ , ... μ μ ,  
 μ ...  
 / μμ μ μ , μ μ ,  
 μ , μ μ .

**6.**













91	0: 100μ <sup>2</sup>	3150: 10μ <sup>2</sup>	3290: 5μ <sup>2</sup>	6420: 16μ <sup>2</sup>	72A0: 16μ <sup>2</sup>	925 : 100μ <sup>2</sup>
----	----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	-------------------------

μ

- $\mu$  :  $\mu$  ,
  - Natura 2000,
  - $\mu$  ,
  - $\mu$   $\mu$  ,
  - (  $\mu$   $\mu$  GPS),
  - $\mu$  ,
  - $\mu$   $\mu$  1:50.000,
  - $\mu$   $\mu$  ,
  - $\mu$   $\mu$  ,
  - ,
  - .
- $\mu$   $\mu$  -  $\mu$   $\mu$   
1:5,000.
- $\mu$  :  $\mu$
  - $\mu$   $\mu$  ,
  - ,
  - ,
  - .
- $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  .
- $\mu$  ,  $\mu$  :
  - $\mu$  , (  $\mu$  , ) ,
  - (  $\mu$  ) .
- $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  . , ,
- (  $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$  ,  $\mu$  . . . ),  $\mu$  ,
  - $\mu$  .  $\mu$   $\mu$  «
  - «  $\mu$  » , «  $\mu$  » «  $\mu$  »
- $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  .
- :  $\mu$  ,  $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  .
  - $\mu$   $\mu$  .
  - $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  / ( 2004, 2001).  $\mu$   $\mu$   $\mu$

---

**μ**

μ

(

).

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

.

---

**μ**

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

(

2004,

2001).

μ

μ

---

μ  
μ

1999-2001)

Natura 2000 (

μμ

μ

Natura 2000.

μ

92/43/

, μμ

μ

μ

μ

Natura

μ μ

,

μ

μ

Natura 2000.

μ

μ

,

.

μ

μ

μ

,

μ

.

μ

GPS

Natura 2000, μ

μ

μ

**Natura 2000,**

,

μ

μ

.

- μ

μ

μ

,

μ

μ

.

- μ

- μ

,

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ









6-2:

μ

μ	A	B	C	μ
μ	A	B	C	
	A	B	C	

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ	A	A	A	A	A	B	B
	B	A	B	C	A	B	C
	C	B	B	C	C	C	C
μ	B	A	B	C	B	B	C

μ

,

:

μ μ

,

A:

B:

C:

μ

.

μ

μ

μ

μ

« μ »

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

.

μ

.

μ μ

, μ

μ μ

, μ

μ

,

μ

.

μ

,

μ μ

A.

μ

μ

,

( μ )

μ

.

( μ μ ,

μ μ

)

μ

μ

.





4 4,

, μ μ .

- μ (*Lutra lutra*) (*Spermophilus citellus*)

μ : μ μ μ μ  
μ ( , )  
μ μ ( μ , ) . : 4 - 8 μ .  
μ

4 4,

μ μ .

μ μ 9  
μ .  
:

. μ μ .  
. μ μ μ  
μ .

. μ μ μ  
μ μ μ μ

4x4,

μ μ ( 2004).

6.2.3.

μ μ «  
» μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

« , , ».



6. 3: μ μ μ « ».

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (<i>Aythya nyroca</i>)</li> <li>2. (<i>Mergus merganser</i>)</li> <li>3. (<i>Botaurus stellaris</i>)</li> <li>4. (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>)</li> <li>5. (<i>Ardeola ralloides</i>)</li> <li>6. (<i>Pelecanus crispus</i>)</li> <li>7. (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)</li> <li>8. (<i>Ixobrychus minutes</i>)</li> <li>9. (<i>Ardea purpurea</i>)</li> <li>10. (<i>Cygnus olor</i>)</li> </ol>
μ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. . μ</li> <li>2. μ .</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5. .</li> <li>6. μ / μ</li> </ol>
	<p>. μ μ μ</p> <p>. μ μ μ</p>
μ	3-6 μ

















7.  $\mu\mu$





7. μμ

5 6.

μ μ , μ , μ

μμ / .

μ μ , μ ( μ , (Leader)

(Interreg)) ( . . ).

μ / ,

:

---

μ μ .

/ : μ μ .

: μ .

:

- 1.
- 2.
3. μ

/		
μ		



7.2.

μ

/		
μ / μ / , /		
μ μ μ , . μ μ μ		
μ , μ μ		
. μ μ μ μ		
μ μ . μ		
μ		
150.000	5	3

7.3. μ μ

/		
<p>μ , μ μ , μ μ ,</p> <p>μ μ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• μ μ μ μ</li> <li>• , μ ,</li> <li>• ( ) μ μ</li> </ul> <p>μ μ μ</p> <p>( . . . . . ) .</p>		
μ		
30.000	5	3

7.4.

μ

μ

/		
1997	ECOS	μ . .
μ	“ μμ μ μ	μ μ ,
	μ μ	μ ”,
μ	μ ( μ , μ	(18 )
μ	μ , μ	μ μ )
μ	μ μ , μ	μ μ , μ
μ	μ	μ
μ		
20.000	1	2





**7.7.**

μ  
( . μ )

/		
<p style="margin: 0;">μ</p> <p style="margin: 0;">. ), μ μ , ( . μ , μμ , μ μ</p> <p style="margin: 0;">( ). μ . , μ μ</p> <p style="margin: 0;">μ μ μ - μ ) μ ( μ μ μ μ . ,</p> <p style="margin: 0;">• μ μ :</p> <p style="margin: 0;">. μ μ μ μ μ μ μ μ</p> <p style="margin: 0;">• μ μ μ μ μ μ μ ( μ μ</p> <p style="margin: 0;">• μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ</p> <p style="margin: 0;">. . μ μ μ μ μ μ μ μ</p> <p style="margin: 0;">, , μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ</p> <p style="margin: 0;">μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ</p> <p style="margin: 0;">μ .</p>		
μ		
200.000	2	1





7.9. μ μ μ μ  
μ

/		
( μ μ ) μ μ μ μ μ .		
μ		μ .
μ		
450.000	1	1



7.11.

μ

«

»

/		
(Precision Agriculture)		
μ		
μ μ μ		
μ : μ μ		
•	μ .	
•	μ .	
•	μ ( μ , ,	
•	μ ).	
•	μ .	
•	μ . μ ' μ :	
•	μ ( , ,	
•	μ ) μ	
•	μ μ μ . μ -	
•	μ μ ( . . , , ) μ	
•	μ .	
•	μ	
•	μ	
•	μ	
	μ	
200.000	3	2

7.12.

μ μ μ

/		
<p>μ , μ μ ,</p> <p>μ μ μ ,</p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• μ</li> <li>• μ μ (G S)</li> <li>• μ</li> <li>•</li> <li>• μ μ μ</li> <li>• μ μ - μ</li> </ul> <p>,</p>		
μ		
300.000	1	2

7.13.

μ

«

»

μ

μ

/		
1.	μ μ μ μ	, μ μ « μ
2.	μ μ	( μ ) μ
3.	μ :	μ μ
4.	μ μ	μ ( μ ) μ
5.	μ μ	μ μ μ
6.	μ μ	μ μ μ μ
7.	μ μ	μ μ
8.	μ μ	μ μ μ μ
9.	μ μ	μ μ
10.	μ μ	μ μ μ μ
11.	μ μ	( μ μ μ μ )
12.	μ μ	μ μ μ μ
13.	μ μ	μ μ μ μ
14.	μ μ	μ μ μ μ
15.	μ μ	μ μ μ μ
16.	μ μ	μ μ μ μ
17.	μ μ	μ μ μ μ
18.	μ μ	μ μ μ μ
	μ	μ
	μ	
50.000	2	2

7.14.

μ μ μ / μ μ μ  
 μ /μ μ , μ μ μ μ  
 μ μ μ μ

/		
<p>μ « μ » μ ( μ μ .          μ / μ μ μ μ μ μ μ μ          μ μ /μ μ μ μ μ μ μ μ          μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ</p>		
μ		
10.000	1	3







7.17.

μ

μ

μ

μ

μ

/

/

<p>μμ      μ      2000/60</p> <p>μ      μ      μ      μ      μ      μ      .</p> <p>• 02-04:      μ      μ      μ      μ      μ      μ      .</p> <p>1)      μμ      μ      μ      μ</p> <p>μ      μ      μ      /      ,      2) μ      μμ</p> <p>• 02-06:      μ      μ      μ      μ      μ      μ      ,</p> <p>μ      μ      μ      μ      μ      μ      ,</p> <p>μ      μ      μ      μ      μ      μ      ,</p> <p>( μ )</p> <p>• 04-01:      μ      μ      μ      μ      μ      μ      .</p> <p>10 m<sup>3</sup>/ μ      μ      μ      ( μ ,</p> <p>μ      μ      . )</p> <p>• 04-06:      μ      μ      μ      μ      μ      μ      ,</p> <p>μ      μ      10m<sup>3</sup> μ      ,      μ      μ      μ      ,</p> <p>μ      μ      μ      μ      μ      μ      ,</p> <p>( . . μ μ ,</p> <p>,      ).</p>		
μ		
1.500.000	5	2





7.20.

μμ

,

/		
μ , μ μ μ μ μ μ μ , μ ,		
μ / μ μ . μ / μ μ , μ , , μ ( , , , ,		
.) μ ( . μ μ ( , , , , , , , , , ,		
).		
.		
μ		
20.000	5	2



μ

:

.	/ / / μ	μ -		-
.1	μ	100.000	1	1
.2	μ	150.000	5	3
.3	μμ	30.000	5	3
.4	μ	20.000	1	2
.5	Monitoring	140.000	5	2
.6	μ μ μ μ	80.000	2	3
.7	, ( . μ ) μ μ	200.000	2	1
.8	μ μ μ μ μ ( 2 )	50.000	2	1
.9	μ μ μ μ	450.000	1	1
.10		100.000	2	3

μ

μ

.	/ / / μ	- μ		-
.11	μ	200.000	3	2
.12	μ μ μ μ	300.000	1	2
.13	μ « » μ μ	50.000	2	2
.14	μ μ μ μ / μ μ μ /μ μ μ .	10.000	1	3
.15	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .	150.000	2	1
.16	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .	380.000	2	3
.17	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ / μ μ μ .	1.500.000	5	2
.18	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ - μ μ μ .	30.000	1	3

μ



μ

.	/ / / μ	- μ	-
.19	μ μ μ μ μ	200.000	2 3
.20	μμ ,	20.000	5 2
.21	μ μ μ μ , μ μ , μ μ μ μ μ	4.000.000	3 3
		<b>8.160.000</b>	

---

$\mu$

μμ

.	/ / / μ	μμ							
		1	2	3	4	5			
.1	μ								
.2	μ								
.3	μμ μ								
.4	μ μ								
.5	Monitoring								
.6	μ μ μ μ								
.7	( . μ ) μ μ								
.8	μ μ μ μ μ ( 2 )								
.9	μ μ μ μ								
.10									
.11	μ								
.12	μ μ μ μ								
.13	μ « » μ μ								
.14	μ μ μ μ / μ μ μ μ μ μ μ μ								
.15	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ								



8.





18. μ , 1980. “ μ - μ ”.
19. - , 2000. " μ μ ”.
20. , „ , , . 2001.
21. , „ , , ( ).
22. μ , 1994. & μ , μ μ , μ μ , 1994. (8) μ μ :  
 i. „ 1994. “ μ ”  
 ii. „ 1994. “ ”  
 iii. „ 1994. “ μ ”.  
 iv. „ 1994. “ μ ”.  
 v. „ 1994. “ ”  
 vi. „ 1994. “ μ ”  
 vii. „ 1994. “ ”  
 viii. μ „ 1994. “ μ ”
23. - μ μ ” , 2004. “
24. μ μ μ ” , 2008. “ μ ”
25. , 2012. “ μ ”
26. - . ( ), « . - . . - » , „ , 2013. μ μ ( ) μ μ
27. ( ). , 2008. “ μ μ μ ”  
 ( ) . ATEI , μ μ







9.  $\mu$



**9. μ -**

#1

#2

#3

#4.

92/43/

μ

#5.

#6.

#7.

μ