

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	43 D	1,31	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	95	Igienă	3FA3TE2CE2CA	-	-	Impact neutru
1	44 A	1,72	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	4CA3CE2FA1GO	-	-	Impact neutru
1	44 B	5,78	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,6	100	t.prog(pun. lum.)	8CE1GO1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	44 C	2,54	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,7	100	t.prog(pun. lum.)	8CE2GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	44 D	22,16	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	3TE3CE2FA1CA1GO	-	-	Impact neutru
1	45	22,07	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	5FA4TE1DT	-	-	Impact neutru
1	46 A	17,21	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	5FA3CA1TE1DT	-	-	Impact neutru
1	46 B	9,64	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	8GO2TE	-	-	Impact neutru
1	46 C	1,51	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	7GO3CE	-	-	Impact neutru
1	46 D	5,84	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	7FA2CA1TE	-	-	Impact neutru
1	46 E	1,53	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	5GO3FA2CA	-	-	Impact neutru
1	46 F	2,03	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	5GO3TE2FR	-	-	Impact neutru
1	47	21,88	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	115	Igienă	7FA1TE1CA1DT	-	-	Impact neutru
1	48	20,26	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	115	Igienă	6FA1CA2TE1DT	-	-	Impact neutru
1	49 A	19,57	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	4FA3TE2CA1DT	-	-	Impact neutru
1	49 B	17,27	5Q5R	4332	natural	relativ echien	1	10	Curățiri	6FA2TE1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	50 A	38,15	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	4FA3TE2CA1DT	-	-	Impact neutru
1	50 B	3,21	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,9	10	Curățiri	3GO2CE2TE2CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	51 A	14,74	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	5FA3TE2CA	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	51 B	1,82	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,4	100	t.prog(racordare)	6CE2GO1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	51 C	5,07	5Q5R	4332	total derivat	relativ echien	0,6	5	Ingrijirea semințurilor, completări	6TE1CE1FA1CA1DT	-	-	Impact neutru
1	52 A	8,49	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	4FA3CA2TE1CE	-	-	Impact neutru
1	52 B	9,91	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	5CE3GO1TE1CA	-	-	Impact neutru
1	52 C	4,03	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	3MO3SC2TE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	52 D	12,81	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	4FA2CE2TE2CA	-	-	Impact neutru
1	52 E	2	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	6FA2TE1CE1CA	-	-	Impact neutru
1	52 F	2,49	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	3	Curățiri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	53 A	3,03	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	100	Igienă	5CA3FA1GO1TE	-	-	Impact neutru
1	53 B	4,98	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,9	100	Igienă	5GO4CE1DT	-	-	Impact neutru
1	53 C	29,31	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA2CA1TE1GO	-	-	Impact neutru
1	53 D	1,41	5Q5R	7413	natural	relativ plurien	0,6	100	t.prog(pun. lum.)	6CE1FA1GO1CI1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	54 A	11,61	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,7	100	Igienă	5FA3CA2CE	-	-	Impact neutru
1	54 B	1,95	2A5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,6	100	tăieri de conservare	4FA4CA2PAM	-	-	Impact neutru
1	54 C	2,98	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Igienă	10SC	-	-	Impact neutru
1	55 A	16,98	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA2CA1CE1DT	-	-	Impact neutru
1	55 B	5,42	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,9	100	t.prog.,(îns.)	8CE1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	55 C	4,3	5Q5R	7413	parțial derivat	relativ echien	0,6	100	t.prog(pun. lum.)	5CA3CE1FA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	56 A	27,29	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	100	Igienă	6FA3CA1CE	-	-	Impact neutru
1	56 B	8,13	5Q5R	7111	natural	relativ plurien	0,9	100	t.prog(îns, pun. lum.)	9CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	57 A	1,63	5Q5R2L	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	100	Igienă	6CA4FA	-	-	Impact neutru
1	57 B	4,16	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	65	Igienă	7CE2GO1CA	-	-	Impact neutru
1	57 C	15,6	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,9	65	Rărituri	3CE2CA2FA1GO1PI1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	57 D	1,62	2A5Q5R	4331	total derivat	relativ echien	0,7	105	tăieri de conservare	7CA2FA1CE	-	-	Impact neutru
1	57 E	2,06	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,7	105	t.prog.,(îns.)	4FA2CE2CA1GO1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	57 F	4,11	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,7	105	t.prog(îns, pun. lum.)	10CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	57 G	1,64	2A5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	105	tăieri de conservare	6CA2FA1CE1TE	-	-	Impact neutru
1	57 H	12,12	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	65	Rărituri	4TE2CE2FA1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	58 A	6,18	2A5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,6	100	tăieri de conservare	6FA3CA1DT	-	-	Impact neutru
1	58 B	20,24	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	60	Rărituri	4CA3TE2FA1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	58 C	2,13	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	60	Igienă	8TE1CE1DT	-	-	Impact neutru
1	59 A	0,62	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	1	25	Rărituri	5FR2PAM1PI1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	59 B	17,52	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	60	Rărituri	4CA2FA2CE2TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	59 C	2,9	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,9	60	Rărituri	7CE3GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	59 D	5,43	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	60	Rărituri	5CE2CA1GO1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	60 A	9,49	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,9	105	Igienă	5CA3FA1TE1DT	-	-	Impact neutru
1	60 B	1,11	5Q5R	7111	artificial	relativ echien	0,7	105	Igienă	6ST3CE1DT	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	60 C	11,45	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,5	105	t.prog(pun. lum.)	7CE2GO1ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	60 D	6,72	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	60	Răriți	3CE3TE2CE2FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	60 E	4,9	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	110	t.prog.,(fms.)	4FA3CA2CE1DIT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	60 F	0,81	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	110	t.prog.,(fms.)	10CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	60 G	0,94	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,6	5	Îngrijirea seminișurilor, completări	6GO2CE1GIISC	-	-	Impact neutru
1	60 H	2,62	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	90	Igienă	5TE2CA2FA1CE	-	-	Impact neutru
1	60 I	2,53	5Q5R	7111	artificial	relativ echien	0,7	105	Igienă	5ST4GO1CE	-	-	Impact neutru
1	60 J	1,08	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	60	Igienă	5CA3CE2FA	-	-	Impact neutru
1	61 A	2,15	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	3GO2MO2FA1PAM1CE1DIT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	61 B	11,47	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	105	Igienă	6ST2FA1CE1GO	-	-	Impact neutru
1	61 C	21,75	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	105	t.prog.,(fms.)	5FA2CA1TE1GO1DIT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	62 A	18,73	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	90	Igienă	4FA3CA1GO1CE1TE	-	-	Impact neutru
1	62 B	10,34	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,8	105	Igienă	6CE3ST1GO	-	-	Impact neutru
1	62 C	0,9	5Q5R	7411	natural	relativ plurien	0,8	90	Igienă	5CE2GO2FA1CA	-	-	Impact neutru
1	63 A	8,29	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Răriți	5CA2SC2MO1LA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 B	2,97	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	105	Igienă	5ST4CE1DIT	-	-	Impact neutru
1	63 C	13,36	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	30	Răriți	4MO3SC1LA1CA1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 D	2,54	5Q5R	4332	total derivat	relativ echien	0,9	35	Răriți	7TE2SC1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	63 E	0,88	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5CE3SC1PAM1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 F	1,58	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	105	Igienă	5CE4ST1FA	-	-	Impact neutru
1	63 G	2,26	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	15	Curățiri	6SC2CE1PAM1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 H	0,43	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	105	Igienă	6ST2CE1FA1CA	-	-	Impact neutru
1	63 I	0,48	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	15	Curățiri	6SC1PAMICE1FA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 J	0,61	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	105	Igienă	6ST2CE1FA1CA	-	-	Impact neutru
1	63 K	2,86	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	1	2	Curățiri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 L	0,29	5Q5R	4332	total derivat	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7TE3SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	63 M	0,65	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,6	1	Completări	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 A	22,69	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	10	Curățiri	6FA2TE1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 B	6,65	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,9	15	Curățiri	3GO3SC1FA1STR1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 C	4,85	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	4CE3SC1STR1TE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 D	0,39	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,8	110	t.prog.,(îns.)	6ST3FA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 E	2	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	6TE1GO1STR1FA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	64 F	2,77	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	3TE3GO1STR1FA1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	65 A	16,4	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	8FA2CA	-	-	Impact neutru
1	65 B	1,54	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,8	110	t.prog.,(îns.)	7ST3CA1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	65 C	0,94	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	15	Curățiri	4CE3SC2PAM1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	65 D	5,04	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,7	110	t.prog.,(îns.)	5ST3CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	65 E	1,55	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	15	Igienă	9SCIDT	-	-	Impact neutru
1	65 F	4,95	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,8	110	t.prog.,(fns.)	5CE3ST1FA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	65 G	5,52	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	20	Igienă	10SC	-	-	Impact neutru
1	66 A	2,82	5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,3	130	t.prog(racordare)	8FA1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	66 B	4,33	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,7	110	t.prog.,(fns.)	5ST3CE1GO1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	66 C	3,77	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	120	t.prog.,(fns.)	7FA2CA1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	66 D	9,69	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,7	110	Igienă	6GO3CE1ST	-	-	Impact neutru
1	66 E	6,41	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	20	Igienă	9SC1CA	-	-	Impact neutru
1	66 F	3,11	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	10	Degajări	5GO2CE1FA1CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	67 A	14,49	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,3	115	t.prog(racordare)	7FA1CE1ST1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	67 B	8,31	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	110	t.prog.,(fns.)	4ST3CA2CE1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	67 C	1,37	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,7	110	Igienă	6ST4CE	-	-	Impact neutru
1	68 A	8,06	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,3	130	t.prog(racordare)	7FA1CE1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	68 B	20,75	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,4	115	t.prog(pun. lum., rac)	4CE4ST1FA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	69 A	27,21	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,8	115	Igienă	4GO3CE2ST1DT	-	-	Impact neutru
1	69 B	0,94	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	15	Curățiri	6GO2ST1PAM1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	70 A	4,06	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,7	110	t.prog(fns, pun. lum.)	4CA3FA2GO1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	70 B	10,73	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,7	110	Igienă	5GO3ST2CE	-	-	Impact neutru
1	70 C	4,67	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,4	140	t.prog(racordare)	7FA2GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	70 D	4,79	5Q5R	7413	artificial	relativ plurien	0,3	130	t.prog(racordare)	4GO4ST1FA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	71 A	1,27	2A2K5Q	7511	total derivat	relativ echien	0,7	90	tăieri de conserve	3CA3CE3FR1TE	-	-	Impact neutru
1	71 B	1,08	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	120	t.prog.,(îns.)	8FA1FR1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	71 C	4,73	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7MO1CA1PAM1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	71 D	4,98	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	110	t.prog(îns, pun. lum.)	5FA2CA2CE1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	71 E	4,27	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	110	Igienă	6GO4CE	-	-	Impact neutru
1	72 A	2,32	2A5Q5R	7511	natural	relativ echien	0,7	100	tăieri de conserve	8CE1FR1CA	-	-	Impact neutru
1	72 B	13,76	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	4MO2GO1CE1STR1SC1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	72 C	5,67	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,8	110	Igienă	5CE2ST2GO1CA	-	-	Impact neutru
1	73 A	11,54	5Q5R2L	4331	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	7FA2CA1CE	-	-	Impact neutru
1	73 B	5,58	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	10CE	-	-	Impact neutru
1	73 C	2,2	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	9CE1FA	-	-	Impact neutru
1	74 A	21,78	5Q5R2L	4331	natural	relativ echien	0,9	85	Igienă	7FA2CA1CE	-	-	Impact neutru
1	74 B	4,63	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	85	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	75 A	23,34	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	90	Igienă	5FA3CA1CE1DT	-	-	Impact neutru
1	75 B	1,36	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,7	90	Igienă	9GO1DT	-	-	Impact neutru
1	76	31,03	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	90	Igienă	4FA4CA1GO1DT	-	-	Impact neutru
1	77	26,57	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	90	Igienă	6FA2CA1GO1DT	-	-	Impact neutru
1	78 A	1,63	2A5Q5R	4261	artificial	relativ echien	0,7	35	tăieri de conserve	9SC1DT	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	78 B	21,95	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	120	Igienă	4CE3GO2CAIFA	-	-	Impact neutru
1	78 C	2,54	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	1	5	Curățiri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	78 D	4	2A5Q5R	7511	natural	relativ echien	0,7	120	tăieri de conserve	9CE1IDT	-	-	Impact neutru
1	78 E	0,63	2A5Q5R	4261	artificial	relativ echien	0,8	2	Curățiri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	79 A	31,66	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,8	15	Curățiri	1ST1M03FA3TE1PAM1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	79 B	7,73	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,9	115	t. prog., (îns.)	3ST3GO2CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	79 C	3,21	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6STR1GO1CE1TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	79 D	2,05	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,6	5	Îngrijirea semințurilor, completări	2CE2ST2FA2CA2TE	-	-	Impact neutru
1	80 A	5,57	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	40	Rărituri	6MO1CE2TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	80 B	3,09	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,9	110	Igienă	4ST3CE2CA1GO	-	-	Impact neutru
1	80 C	6,77	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	3MO3STR2CE1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	80 D	3,03	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	30	Rărituri	8STR1CE1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	80 E	5,7	5Q5R	7413	artificial	relativ echien	0,9	105	Igienă	3GO3P2CA1FA1CE	-	-	Impact neutru
1	80 F	6,21	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7MO1PI1CA1TE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	80 G	1,53	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,8	90	Igienă	7CE3GO	-	-	Impact neutru
1	81 A	17,12	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO1LA1CE1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	81 B	5,11	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	30	Rărituri	4CE3CA2STR1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	81 C	3,13	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	8CE1PAM1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	81 D	9,18	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,9	25	Rărituri	4CE3STR1GO1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	81 E	5,63	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,6	110	t.prog(pun. lum.)	10CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	81 F	2,06	5Q5R	7111	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	7STR1GO1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	82 A	5,15	5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,8	110	t.prog(îns. pun. lum.)	4FA3CA1GO1TE1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	82 B	9,14	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	70	Rărituri	6CA2CE2FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	82 C	5,84	5Q5R	7411	natural	relativ plurien	0,7	110	Igienă	6CE3GO1CA	-	-	Impact neutru
1	82 D	4,19	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	100	Igienă	5FA3CA1GO1CE	-	-	Impact neutru
1	82 E	0,53	5Q5R	7411	natural	relativ plurien	0,7	130	t.prog(pun. lum.)	4GO5CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	82 F	1,26	5Q5R	7411	natural	relativ plurien	0,6	130	t.prog(pun. lum.)	7CE2GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	83 A	6,62	5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,4	115	t.prog(pun. lum., rac)	4FA2TE1GO1CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	83 C	1,57	5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,4	115	t.prog(racordare)	7FA1CE1TE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	83 D	1,25	5Q5R	4332	parțial derivat	relativ echien	0,8	55	Rărituri	5CA4TE1FA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	83 E	20,8	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	105	Igienă	5FA3CA1GO1TE	-	-	Impact neutru
1	83 F	0,26	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,7	105	Igienă	5GO5CE	-	-	Impact neutru
1	83 G	3,02	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	105	Igienă	5CE3GO2CA	-	-	Impact neutru
1	83 H	0,91	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	120	Igienă	8GO2CE	-	-	Impact neutru
1	22 I	1,18	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	30	Rărituri	9ANN1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	78 F	0,55	5Q5R	6311	-	-	-	-	Împăduriri	-	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	10 A	5,75	2A2K5Q	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	100	Igienă	6TE3FA1CA	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	81 G	2,86	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,7	110	t.prog(îns, pun. lum.)	8CE1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1	83 B	2,62	5Q5R	4331	total derivat	relativ echien	0,8	70	Igienă	7CA2TE1FA	-	-	Impact neutru
2	67 A	3,4	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6STR2SC1MO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	67 B	11,88	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	75	Igienă	8CE2CA	-	-	Impact neutru
2	67 C	4,65	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO2LA1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	67 D	1,95	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	4SC2STR2CA1FR1ANN	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	67 E	1,2	5Q5R	7413	total derivat	relativ echien	0,9	35	Rărituri	5CA3CE2SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	67 G	0,97	2A5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,7	35	Igienă	8SC2PIS1DT	-	-	Impact neutru
2	68 A	1,64	5Q5R	9721	natural	relativ echien	0,9	35	Rărituri	8ANN2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	68 B	4,48	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	75	Rărituri	5FA2CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	68 C	5,66	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO3CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	68 D	2,19	2A5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,7	160	țăieri de conservare	9FA1CA	-	-	Impact neutru
2	68 E	4,48	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	75	Igienă	9CE1CA	-	-	Impact neutru
2	68 F	4,74	5Q5R	7413	natural	relativ echien	0,8	75	Igienă	7CE1FA2CA	-	-	Impact neutru
2	68 G	0,59	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,6	5	Ingrjiirea semințurilor, completări	4CE2FA2CI2CA	-	-	Impact neutru
2	69 A	3,48	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6MO2LA2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	69 B	10,36	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO1LA1PIN1CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	69 C	9,88	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	80	Rărituri	6FA1CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	69 D	8,04	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	9CE1CA	-	-	Impact neutru
2	70 A	0,48	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	9ANN1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	70 B	5,24	5Q5R	4311	parțial derivat	relativ echien	0,9	80	Igienă	4CE1FA5CA	-	-	Impact neutru
2	70 C	7,36	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,4	130	t.prog(pun. lum., rac)	5ST3CE1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	70 D	16,91	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	80	Rărituri	6FA1CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	70 E	10,92	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	9CE1CA	-	-	Impact neutru
2	71 A	12,29	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,6	5	Ingrijirea seminișurilor, completări	4CE3ST2GO1DT	-	-	Impact neutru
2	71 B	11,52	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	6FA1CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	71 C	2,44	5Q5R	6321	artificial	relativ plurien	0,2	130	t. prog(împ sub masiv)	5ST3FA1CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	71 D	6,86	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	9CE1CA	-	-	Impact neutru
2	71 E	1,54	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	8CE1FA1CA	-	-	Impact neutru
2	71 F	0,36	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,6	5	Ingrijirea seminișurilor, completări	4CE2FA2CI2CA	-	-	Impact neutru
2	72 A	4,72	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,4	130	t.prog(racordare)	4CE3ST2GA1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	72 B	11,27	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	5FA1CE4CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	72 C	1,09	5Q5R	7112	natural	relativ echien	0,9	10	Degajări	9CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	72 D	0,75	5Q5R	6321	artificial	relativ echien	0,8	5	Degajări	5ST2CE2CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	72 E	1,29	5Q5R	7112	parțial derivat	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4SC3CE2CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	72 F	2,56	5Q5R	7411	natural	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5CE2CA1ST1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	73 A	4,75	5Q5R	6324	natural	relativ echien	0,9	10	Curățiri	4CE3T2CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	73 B	2,39	5Q5R	7112	natural	relativ echien	0,4	125	t.prog(racordare)	10CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	73 C	30,38	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,8	110	t.prog.(fins.)	3ST3CE2GOIFAICA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	74 A	34,62	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	6FA1GO3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	74 B	6,33	5Q5R	7112	artificial	relativ plurien	0,8	110	t.prog(fins, pun. lum.)	6ST2CE1GO1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	74 C	1,81	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5FA2CE1PAMIPLT1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	74 D	3,54	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	8CE2CA	-	-	Impact neutru
2	75 A	22,28	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	5FA2CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	75 B	13,61	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	9CE1CA	-	-	Impact neutru
2	76 A	31,59	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,8	70	Rărituri	5FA2CE3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	76 B	2,38	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	7CE2GO1CA	-	-	Impact neutru
2	76 C	1,64	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,6	90	t.prog(pun. lum.)	7FA2CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	77 A	32,77	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	4FA2CE4CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	77 B	0,44	5Q5R	6321	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4SC3ST1CI2DM	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	77 D	1,58	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	6CE2GO2CA	-	-	Impact neutru
2	78 A	8,82	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	5FA3CA2CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 B	5,65	5Q5R	4311	parțial derivat	relativ echien	0,9	70	Rărituri	4CA2FA2PLT1GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 C	1,79	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	7MO1BR1PLT1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 D	2,83	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4FA3GO2CE1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	78 E	2,57	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	5MO2PLT1BR1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 F	3,34	5Q5R	4331	parțial derivat	relativ echien	0,8	70	Igienă	5CA3FA1CE1PLT	-	-	Impact neutru
2	78 G	1,84	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	5MO2PLT1BR1SC1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 H	4,47	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5FA2ST1MO1PLT1CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 I	1,49	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	6GO2PLT1CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 J	1,39	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	6GO2PLT1ME1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	78 K	1,99	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	6GO2PLT1SC1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	79 A	15,76	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	5FA3CA2CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	79 B	1,9	5Q5R	7411	artificial	relativ plurien	0,8	120	t.prog(îns. pun. lum.)	7ST1CE2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	79 C	8,06	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	7CE1GO2CA	-	-	Impact neutru
2	80 A	6,1	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	5GO2CA1STR1LA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	80 B	10,04	5Q5R	7111	parțial derivat	relativ echien	0,8	70	Igienă	2FA5CA3CE	-	-	Impact neutru
2	80 C	7,4	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	10	Degajări	6GO2CA1CI1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	80 D	5,91	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	20	Curățiri	5GO2CA1ST1STR1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	80 E	18,91	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4GO2CA1CI1LA1CE1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	81 A	16,14	5Q5R	4331	natural	relativ echien	0,9	25	Rărituri	4FA4CA1GO1CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	81 B	5,48	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5GO3CA2STR	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	81 C	1,31	5Q5R	7112	natural	relativ echien	0,9	25	Rărituri	4CE3CA2GO1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	81 D	0,36	5Q5R	7112	natural	relativ echien	0,8	70	Igienă	7CE2FA1CA	-	-	Impact neutru

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	82 A	28,53	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	5FA1CE4CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	82 B	1,26	5Q5R	7111	parțial derivat	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5CA4CE1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	83 A	0,89	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	5ANN4FRICA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	83 B	0,46	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,8	35	Rărituri	7FR3ANN	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	83 C	0,77	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,8	35	Rărituri	6ANN3FRICA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	83 D	1,05	5Q5R	6321	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	7FR1STIANNIDT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	83 E	41,84	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	6FA4CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 A	0,97	5Q5R	6321	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	9ST1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 B	2,79	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5STR3CA1GO1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 C	2,12	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	7STR1FRICA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 D	37,97	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	7FA3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 E	0,5	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	10STR	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 F	0,29	5Q5R	7411	artificial	relativ echien	0,8	25	Igienă	5CAS4ML1DT	-	-	Impact neutru
2	84 G	4,74	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6MO2CA1LA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	84 H	2,85	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	30	Rărituri	4PIS3FA2CA1STR	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	85	34,74	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	7FA3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 A	0,85	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	7ANN2FR1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 B	1,12	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5FA4CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 C	11,05	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	7FA3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	86 D	1,18	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6MO2LA2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 E	1,11	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4FA4CA1ME1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 F	1,45	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6MO2LA1CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 G	0,73	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	4FA4CA1ME1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 H	0,64	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	5MO2LA2CA1SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 I	0,57	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	5FA4CA1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 J	0,59	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	25	Rărituri	6MO2LA2CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	86 K	0,96	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	15	Rărituri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	87 A	37,87	5Q5R	4311	natural	relativ echien	0,9	70	Rărituri	7FA3CA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	87 B	1,05	5Q5R	9721	artificial	relativ echien	0,9	15	Curățiri	9ANN1DT	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	87 C	3,84	2A5Q5R	4331	natural	relativ plurien	0,7	160	tăieri de conserve	10FA	-	-	Impact neutru
2	87 D	6,33	5Q5R	4311	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	6MO3CA1LA	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	88 A	34,12	5Q5R	4332	natural	relativ echien	0,9	45	Rărituri	5FA2MO2CA1DU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	88 B	3,76	5Q5R	7111	natural	relativ echien	0,8	45	Rărituri	7CE2CA1GO	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
2	77 C	2,92	5Q5R	4331	artificial	relativ echien	0,9	25	Tăieri în crâng	6SC4PLT	-	-	Impact negativ nesemnificativ

Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din OS Valea Mare se prezintă tabelar mai jos:

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar

Tabel nr.40

<i>Localizare</i> <i>U.P., u.a.</i>	<i>Habitat românesc</i>	<i>Habitat Natura 2000</i>	<i>Starea de conservare</i>
I-3B, II-8A	R4132	91M0	Bună
II-2C	R4149	91M0	Bună
II-3B, 4, 5A, 8B	R4152	91M0	Bună

Referitor la starea de conservare a habitatelor de interes comunitar aceasta este favorabila pentru toate arboretele. O singură recomandare se poate aduce arboretului din u.a. 3B în care prin rărituri să se extragă cu preponderență exemplarele de pin, ce au fost introduse artificial, și care prin prezența lor în arboret reduc din „naturaletă” arboretului.

În ceea ce privește impactul lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0029 –Defileul Mureșului Inferior –Dealurile Lipovei este mai greu de realizat la nivel de unitate amenajistică deoarece aceasta se suprapune în întregime peste suprafața ocolului. Acesta este motivul pentru care în tabelul de mai jos evaluarea se va face pe natură de lucrări și nu la nivel de unitate amenajistică:

Tabel nr. 41

Evaluarea impactului lucrărilor silvotecnice aplicate arboretelor din O.S. Valea Mare existente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei

<i>Lucrarea silvotehnica</i>	<i>Suprafața –ha/an</i>	<i>Volum de extras –mc/an</i>	<i>Impactul lucrării din amenajament</i>
Degajări	20,93	-	Impact pozitiv nesemnificativ
Curățiri	32,93	189	Impact pozitiv nesemnificativ
Rărituri	242,77	7180	Impact pozitiv nesemnificativ
Tăieri igienă	1872,03	1671	Impact neutru
Tăieri de conservare	4,46	143	Impact neutru
Tăieri de produse principale din care:	90,01	14241	*
- tăieri progresive	86,17	13485	Impact pozitiv nesemnificativ
- tăieri rase de substituire	0,64	177	Impact negativ nesemnificativ
- tăieri crâng	3,20	580	Impact negativ nesemnificativ
Ajutorarea și îngrijirea regenerării naturale	68,32	-	Impact neutru
Lucrări de regenerare (împăduriri)	8,49	-	Impact neutru
Completări în arborete care nu au închis starea de masiv	4,51	-	Impact neutru

C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Valea Mare

C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Speciile de mamifere de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0064 – Defileul Mureșului, care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Valea Mare sunt reprezentate de *Canis lupus* – lup, *Castor fiber* – castorul, *Lutra lutra* – Vidra, *Lynx lynx* – Râs, *Ursus arctos* – urs, *Spermophilus citellus* – popândău și 5 specii de lilieci: *Miniopterus schreibersii* (Liliacul cu aripi lungi), *Myotis myotis* (Liliacul comun), *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoavă), *Rhinolophus hipposideros*, iar pentru situl ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă în formularul standard sunt înregistrate speciile *Canis lupus* – lup, *Lutra lutra* – Vidra, *Lynx lynx* – Râs și *Ursus arctos* – urs.

Observațiile de teren efectuate au scos în evidență faptul că zona de implementare a planului este utilizată de *Canis lupus* (lup) și *Lynx lynx* (râs), monitorizarea urmelor nu a evidențiat însă zone cu o abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hrană etc.

Ca urmare se poate afirma că suprafața luată în studiu reprezintă o parte componentă a unor teritorii utilizate de carnivorele mari.

Deși nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren considerăm că și speciile *Lutra lutra* și *Castor fiber* sunt prezente în suprafața de implementare a planului aceasta datorită existenței habitatelor preferate de aceste specii (malurile râului Mureș). În plus în sprijinul prezenței castorului în zonă sunt și datele existente cu privire la populările făcute cu această specie în județul Arad.

În peștera Duțu (u.a.10N, din U.P. I-Peștiș) s-a identificat prezența speciilor de lilieci din genurile *Rhinolophus* și *Myotis*.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de mamifere mari și mijlocii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

Speciile de lilieci sunt sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul

adăposturilor, dar nici în cazul lor, lucrările silvotecnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard ale sitului Natura 2000 *ROSCI0064 – Defileul Mureșului*, existent pe teritoriul O.S Valea Mare au fost identificate 5 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina bombina*, *Bombina variegata* – *Buhai de baltă cu burta galbenă*, *Triturus cristatus* – *Tritonul cu creastă*, *Triturus vulgaris ampelensis* – *Triton comun transilvănean* și *Emys orbicularis*, iar pentru situl *ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă* în formularul standard este înregistrată specia *Bombina variegata*.

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul ocolului silvic studiat de o rețea bogată de habitate disponibile (bălți, băltoace, pârâuri, văi etc.). Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotecnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor din zonă într-o stare bună de conservare.

Deoarece lucrările de teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature a speciilor *Bombina bombina* și *Bombina variegata*.

Următoarele parcele: 1,2,3, 12, 29, 30, 33, 34, 52, 57, 68 din U.P. I Peștiș și parcela 2 din U.P. II – Groși prezintă prin existența în cadrul lor a unei rețele hidrografice bine dezvoltată (văi, pârâuri) o importanță deosebită pentru speciile de amfibieni menționați.

C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În formularul standard al sitului *ROSCI0064 – Defileul Mureșului*, apar 4 specii de nevertebrate: *Arytrura musculus*, *Euphydryas aurinia*, *Hypodryas maturna* și *Lycaena dispar*, iar pentru situl *ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă* în formularul standard sunt înregistrate speciile *Isophya stysi* și *Lycaena helle*.

Despre speciile de nevertebrate prezente în fondul forestier a OS Valea Mare se pot afirma următoarele:

- habitatul speciei *Isophya stysi* este reprezentat de pajiștile mezofile, ca urmare prin executarea lucrărilor silvotecnice preconizate prin prezentul plan nu vor fi afectate populațiile acestei specii;

- prezența speciei *Lycaena helle* în arealul suprapus amenajamentului silvic nu a fost certificată de studii de dată recentă și nici de observațiile directe efectuate odată cu parcurgerea terenului;
- în limitele teritoriale ale OS Valea Mare suprapus peste situl de interes comunitar *ROSCI064 – Defileul Mureșului* prezența speciei *Euphydryas maturna* (cu ocazia parcurgerii terenului) nu a fost semnalată. Totuși nu excludem prezența ei deoarece în u.a. 3D din U.P. I –Peștiș există un arboret de mojdrean (*Fraxinus ornus*) care este un habitat favorabil pentru existența acestei specii.

C.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești

Studiile de cercetare efectuate pe Râul Mureș (Bănăduc, D., 2007) menționează prezența următoarelor specii de pești: *Gobio albipinnatus*, *Aspius aspius*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel*, *Zingel streber* pe limita OS Valea Mare.

Prin implementarea reglementărilor prezentului plan aceste specii nu vor fi afectate deoarece nu există păduri în zona corespunzătoare arealului lor.

C.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

Prezența speciei *Marsilea quadrifolia* în pădurile din OS Valea Mare nu a fost semnalată, aceasta și datorită faptului că habitatele forestiere nu sunt specifice acesteia. Specia preferă stațiunile joase în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes.

C.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

Majoritatea speciilor de păsări înscrise în formularul standard al sitului *ROSPA0029-Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei* aparțin din punct de vedere fenologic, grupului migrator: oaspeți de vară, de iarnă sau de pasaj.

Puține specii sunt sedentare, dintre cele menționate au fost observate cuiburi sau indivizi aparținând speciilor: *Dendrocopus medius*, *Dendrocopus syriacus*, *Strix uralensis*.

În ceea ce privește ciocănitarea de grădină, aceasta preferă teritoriile antropizate dar își face cuibul în marginea pădurilor sau în pășunile împădurite situate la liziera pădurilor de stat.

Dintre speciile de răpitoare, ce cuibăresc în păduri se menționează: *Aquila pomarina*, *Hieraaetus pennatus*, *Pernis apivorus*.

Prezența speciei *Aquila pomarina* în limitele teritoriale ale OS Valea Mare este susținută de datele preluate din Proiectul Life 08 Nat/RO/000501 „*Conservarea acvilei țipătoare mici în România*”.

În ceea ce privește dinamica evoluției populațiilor de păsări în literatura de specialitate de la noi din țară nu există date referitoare la aceasta, aceste aspecte fiind însă în studiu.

Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor rase și al tăierilor progresive (însămânțare), ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

C.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Prin amenajament au fost propuse ca fiind necesare a se construi 8 drumuri forestiere. În măsura în care ocolul silvic va identifica surse de finanțare în vederea întocmirii respectivelor drumuri, proiectele lor vor respecta legislația de mediu în vigoare. Urmare a celor afirmate mai sus considerăm că prin această propunere habitatele și speciilor de interes comunitar nu vor avea de suferit.

C.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu *tăieri rase sau tăieri în crâng* pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

Pentru prevenirea unui cumul de suprafață, cu arboretele existente în suprafețe retrocedate proprietarilor ce au amenajament silvic, în care sunt prevăzute aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha, personalul ocolului silvic studiat va lua măsuri ca această tăiere să nu se execute deodată, ci după închiderea stării de masiv într-unul din arboretele învecinate (la stat sau la privat). În restul situațiilor considerăm că efectul cumulativ este unul nesemnificativ.

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (O.S. Lipova, Bârzava, Săvârșin, Lugoș, Făget și Dobra) au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar este unul nesemnificativ.

În ceea ce privește impactul cumulativ al activității de exploatare în cazul arboretelor prevăzute cu tăieri rase sau tăieri în crâng, este unul negativ nesemnificativ, iar în cazul speciilor de interes comunitar acesta va fi de asemenea nesemnificativ deoarece arboretele parcurse cu astfel de tăieri nu sunt utilizate frecvent ca habitate pentru speciile de interes comunitar.

În cazul celorlalte lucrări silvotecnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulativ al activității de exploatare forestieră asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotecnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este nesemnificativ deoarece lucrările silvotecnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice.

C.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a schimbărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de amenajamentul silvic, va elimina acest inconvenient.

C.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din OS Valea Mare se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită schimbărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cele mai radicale lucrări silvotehnice, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt *tăierile rase (de refacere-substituire)* pe suprafețe mici (max. 3 ha) și *tăierile în crâng*. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii iar partea bună este aceea că prin efortul silvicultorului se crează arborete amestecate cu specii mai rezistente iar în cazul tăierilor în crâng la salcâm, prin regenerarea din drajoni pe care o promovează, se conservă diversitatea genetică a populațiilor de arbori. Perioada maximă pe care legea o permite până la împădurirea terenului pe care s-au executat aceste tăieri este de 2 ani.

În cazul arboretelor ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase de refacere - substituire, impactul pe termen scurt este unul negativ nesemnificativ, aceasta deoarece tratamentul menționat produce modificări microclimatului local, condițiilor de biotop și modificări în structura orizontală și verticală a arboretelor.

În ceea ce privește efectul acestor tăieri asupra speciilor de interes comunitar considerăm că acesta este minim, aceasta datorită faptului că arboretele parcurse cu astfel de tăieri sunt arborete necorespunzătoare functional, arborete cu specii necorespunzătoare – arborete derivate de carpen și ca urmare nu sunt utilizate frecvent ca habitate de speciile de interes comunitar. În plus OS Valea Mare dispune de numeroase habitate receptor pentru speciile de interes comunitar ce pot fi utilizate de acestea.

Pe termen mediu și lung însă efectul acestor tratamente este unul pozitiv deoarece se vor crea arboretele amestecate cu specii rezistente, cu o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul arboretelor de salcâm prin regenerarea din drajoni se va conserva diversitatea genetică a populațiilor de arbori.

Prevederile amenajamentelor silvice, pe termen mediu și lung, susținute de un ciclu de producție de 110-120 ani pentru subunitatea de producție A – codru regulat, sortimente obișnuite, și de 160 ani pentru subunitatea de producție B – codru regulat, sortimente superioare, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,81 în 2019 la 0,82 în 2029, la 0,83 în 2039, respectiv 0,90 la sfârșitul ciclului de producție și îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

C.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare în ce privește termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor destul de întinse în care se aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menținând sau chiar refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

C.7. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Evaluarea impactului se va face pe baza următorilor indicatori cheie cuantificabili conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010:

C.7.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic studiat mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere, ca urmare nu este afectată suprafața acestora.

C.7.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Structura actuală a arboretelor din OS Valea Mare este destul de diversificată (există atât arborete tinere cât și bătrâne, arborete dese sau arborete cu o consistență mai redusă, arborete în compoziția cărora intră specii ca cerul, fagul, stejarul, gorunul, diverse tari, etc.) fapt ce asigură condiții optime pentru păstrarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar.

Prin aplicarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se vor produce pierderi din suprafața habitatelor forestiere folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar.

C.7.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin implementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea speciilor existente.

C.7.4. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul întrucât nu există fragmentare a habitatelor.

C.7.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se poate vorbi de o ușoară perturbare a speciilor de interes comunitar, care este însă de scurtă durată și egală în timp cu durata necesară pentru efectuarea lucrărilor (conform prevederilor legale). Nu se poate vorbi în acest sens de un impact semnificativ.

C.7.6. Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea prevederilor actualului plan nu se prevăd modificări în ceea ce privește densitatea populațiilor.

C.7.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

C.7.8. Indicatori chimici – cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se generează poluanți care să producă modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, drept pentru care nu este necesară stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Luând în considerare indicatorii cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor naturale de interes comunitar se sintetizează prin:

C.8.1. Reducerea suprafeței habitatului

În limitele teritoriale ale OS Valea Mare există așa cum s-a precizat 3 situri Natura 2000: *ROSCI0064 – Defileul Mureșului*, *ROSCI0355 – Podișul Lipovei – Poiana Ruscă* și *ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei*, care se suprapun cu fondul forestier proprietate publică a statului administrat de ocolul menționat.

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic nu conduc la reducerea suprafețelor de habitat identificate și nu implică utilizarea de poluanți chimici care să se disperseze în zonele învecinate, ca urmare acestea au un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor.

C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Chiar dacă pădurile sunt considerate ecosisteme cu o durată de viață îndelungată există evenimente ce pot produce modificări semnificative în structura lor. Refacerea unor asemenea arborete constă în reinstalarea vegetației forestiere (compoziția să fie cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure) ce se poate face într-o perioadă mai lungă sau mai scurtă de timp, funcție de intensitatea evenimentului. Ariile naturale protejate de interes comunitar urmăresc menținerea sau chiar refacerea, acolo unde este cazul, a stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate.

Măsurile de gospodărire din prezentul plan au fost corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (de protecție sau de producție). Acolo unde a fost nevoie, aceste funcții au fost adaptate necesităților speciale de conservare a speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate existentă în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Valea Mare. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

C.9. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului

C.9.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor de interes comunitar, pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se prezintă la paragraful D.1. *Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar*.

C.9.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar existente în zona de implementare a amenajamentelor silvice se prezintă în capitolul D.

C.9.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Așa cum s-a mai menționat, impactul rezidual este minim și este datorat modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local odată cu executarea lucrărilor silvotehnice.

C.9.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor silvice existente în zonă: O.S. Lipova, Bârzava, Săvârșin, Lugoj, Făget și Dobra. De asemenea au fost luate în considerare și celelalte suprafețe de pădure retrocedate proprietarilor de drept dar și eventualele industrii poluatoare din zonă.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele acestor ocoale silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren. Ca urmare, putem estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza ocolului silvic Valea Mare este nesemnificativ.

D. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

D.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- se va acorda o atenție deosebită stării de conservare a arboretelor, în special a celor considerate habitate de interes comunitar, iar în situația în care se va remarca o deteriorare a acestora se va determina cauza pentru care au ajuns în această situație și se va încerca, dacă se poate, remedierea acestei stări;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;

- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri: se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

D.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- în cazul carnivorelor mari și mijlocii:
 - se vor evita exploatările masive a exemplarelor mature care fructifică abundent;
 - se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate bârloguri de urs , în perioada noiembrie –martie;
 - se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
 - păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
 - rărirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
 - dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
 - excluderea folosirii pesticidelor;
 - se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
 - se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
 - se vor monitoriza și educa turiștii;

- se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluate și de asemenea se vor interzice construcțiile de regularizare, îndiguire, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii
- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.
 - în cazul speciilor de lilieci:
 - reducerea activității de turism din zona peșterilor situate pe raza ocolului silvic studiat;
 - nealterarea habitatelor din jurul adăposturilor;
 - se vor lua măsuri pentru ca mediul subteran să rămână nemodificat.

D.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuiesc evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- se va evita fragmentarea habitatelor;
- se va interzice introducerea în habitat de specii alohtone de pești.

D.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

În cazul populațiilor de insecte se vor evita următoarele:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- utilizarea substanțelor chimice cu efect de insecticide;
- desecările sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor;

În situația în care nu există interconectivitate între habitatele speciilor de nevertebrate, se va urmări pe cât posibil păstrarea unui număr de exemplare de arbori din specii utilizate ca gazdă de către acestea.

Se va menține o cantitate minimă de lemn mort în pădure.

D.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele activități, ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor de pești:

- tăierile rase în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita *zona tampon*, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraurilor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

D.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante, se fac câteva precizări ce trebuie respectate vis-a-vis de procesul de exploatare a masei lemnoase și de conținutul actelor de reglementare:

- în actele de reglementare a procesului de exploatare se vor face referiri cu privire la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate;
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

D.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării sau distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- instalarea de cuiburi artificiale;
- se va evita perturbarea speciilor de păsări, în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

D.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

D.8.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii.

De obicei, vânturile cu intensități mari provoacă daune fondului forestier mai ales dacă sunt asociate și cu alte fenomene meteorologice: ploi de lungă durată, căderi abundente de zăpadă într-un interval scurt și altele.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru întărirea marginilor de masiv, prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată, relativ pluriennă spre plurienă, este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri s-a prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestui tratament va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentului amintit va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă, pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor, se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, (mai ales curățirile), pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;

- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate, extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolate cu specii autohtone de mare valoare.

D.8.2. Măsurile pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cadrul ocolului silvic nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului, mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilie când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii pe raza OS Valea Mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestieri, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnală din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrulări susținute;

- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.

D.8.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestui ocol silvic nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind slabă.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon, etc.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;
- crearea arboretelor cu structuri naturale;
- evitarea fertilizării chimice a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.

D.8.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

Cea mai bună metodă de protecție împotriva atacurilor de insecte sau bolilor criptogamice este crearea și menținerea unor arborete sănătoase, viabile, cu vitalitate bună, cu specii adecvate condițiilor staționale și cu compoziție diversificată. În acest sens, arboretele provenite din sămânță naturală, în care s-au efectuat la timp și corespunzător lucrări de îngrijire, cu un coronament și un frunziș suficient de bogat, sunt cele mai rezistente și productive.

În cazul în care regenerarea naturală este imposibilă, dau rezultate bune și arboretele bine îngrijite, create prin plantații cu puiți sănătoși, de proveniență locală, cu specii adecvate stațiunilor. Un rol important îl are și desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În continuare, se redau, pe scurt, câteva măsuri ce trebuie luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de fag, gorun, stejar, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
- combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
- întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
- desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor;
- toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, ciaturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijonarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;

- arborii puternic vătâmați se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de

speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințele FSC, legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusuri, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoză a dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

Principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Dacă aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient iar prin lucrări de igienizare se asigură o stare fitosanitară corespunzătoare, se realizează și protecția pădurilor în acest domeniu. Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

D.8.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul O.S. Valea Mare sunt afectate de uscare arboretele de pe o suprafață de 89,67 ha – 2% din suprafața cu pădure a ocolului, intensitatea fenomenului fiind slabă.

Cauzele acestui fenomen sunt multiple, incluzând factorii climatici (perioada prelungită de secetă), factorii edafici (solul cu grosime fizilologică mică, rocă la suprafață), factorii antropici (scăderea nivelului apei freatice sau a rezervelor de apă în sol în urma secetelor prelungite).

Alte cauze sunt vitalitatea scăzută și neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, fapt ce a dus la dezvoltarea unor coroane rare, cu frunziș sărac, incapabil să asigure viabilitatea arborilor.

Annual, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate, ocolul silvic a extras exemplarele uscate sau cu început de uscare, asigurând o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Măsurile de prevenire a uscării anormale trebuie corelate cu măsurile de protecție descrise anterior, recomandându-se următoarele:

- asigurarea liniștii în pădure;
- eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese);
- utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- reducerea treptată a combaterilor integrale a defolierilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească în bune condiții rolul atribuit.

D.8.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare

Pentru prevenirea apariției acestor fenomene se vor evita tăierile rase și extragerea preexistentilor, care pot declanșa alunecări de teren și eroziune în special în zonele cu soluri bogate în argilă.

D.8.7. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru (cu excepția salcâmetelor);
- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere) ;
- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămăți de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;
- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;
- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-a individualizat în subparcele aparte, urmând a i se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

D.9. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului

Analizând fiecare măsură de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar constatăm că mare parte din acestea sunt cuprinse în Ordinul MMP nr. 1540/2011 – pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*, cu modificările și completările ulterioare și în O.U.G. nr. 57/2007. Ocolul silvic nu va aloca resurse financiare suplimentare în afara celor necesare pentru executarea în bune condiții a lucrărilor silvotehnice propuse, cuprise în devizul lucrărilor. În schimb, personalul ce va executa aceste lucrări va trebui să fie bine instruit astfel încât să țină cont de toate măsurile prevăzute în prezentul studiu.

Pe termen mediu și lung, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se estimează o îmbunătățire a stării de conservare a arboretelor (ameliorarea consistenței, a clasei de producție, a compoziției etc.) fapt ce va determina și o creștere a prețului de valorificare a masei lemnoase, ca urmare a creșterii calității și cantității acesteia. Ca urmare, în viitor, ocolul silvic va beneficia din punct de vedere financiar de pe urma implementării acestor măsuri.

D.10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai;
- monitorizarea efectelor măsurilor de protejare a speciilor și habitatelor.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se vor stabili de către APM Arad prin acte de reglementare.

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine administratorului – Regia Națională a Pădurilor Romsilva, prin Ocolul silvic Valea Mare din cadrul Direcției silvice Arad.

D.10.1. Calendarul monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Componenta de mediu	Perioada monitorizării	Periodicitatea	Parametri monitorizării	Amplasamentul ales pentru monitorizare	Responsabil	Evidența monitorizării
A. Fond forestier						
Habitat						
Habitat de interes comunitar	Mai – Iunie	Anual	<ul style="list-style-type: none"> - Starea de conservare a habitatului de interes comunitar: 91M0 și a celor românești: R4132, R4149 și R4152; - Respectarea prevederilor Amenajamentului silvic – planului – în ceea ce privește recoltarea posibilității, lucrări de îngrijire, recoltare vânat; - Aplicarea corespunzătoare a tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale și de îngrijire a semințișului; - Lucrările de împădurire se vor executa cu specii corespunzătoare compoziției tipului natural fundamental de pădure 	Prin sondaj se vor alege arborete din fiecare habitat de interes comunitar sau național	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabil fond forestier O.S., D.S.; - Delegat custode; - Reprezentant Garda forestieră 	<ul style="list-style-type: none"> - rapoarte anuale; - registru partizi; - rapoarte de teren;
Biodiversitate						
Mamifere	Septembrie – Octombrie	Anual	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Canis lupus</i> - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Lynx lynx</i> - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Castor fiber</i> - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Spermophilus citellus</i> - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Lutra lutra</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) - parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) - parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) - parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) - parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate) 	<ul style="list-style-type: none"> - Administratorul fondului de vânătoare; - Custode situri; - Garda forestieră - Administratorul fondului de vânătoare; - Custode situri; - Garda forestieră - Administratorul fondului de vânătoare; - Custode situri; - Garda forestieră - Administratorul fondului de vânătoare; - Custode situri; - Garda forestieră 	<ul style="list-style-type: none"> - rapoarte de teren, hărți - rapoarte de teren, hărți - rapoarte de teren, hărți - rapoarte de teren, hărți - rapoarte de teren, hărți

Componenta de mediu	Perioada monitorizării	Periodicitatea	Parametri monitorizării	Amplasamentul ales pentru monitorizare	Responsabil	Evidența monitorizării
				elaborate)		
Amfibieni	Aprilie – Mai	Anual	- Stadiul de conservare a populațiilor de amfibieni – <i>Bombina variegata</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus vulgaris</i> <i>ampelensis</i> , <i>Emys orbicularis</i>	- parcele în care au fost identificate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
Nevertebrate	Mai – iunie	La 4 ani	- Stadiul de conservare a populațiilor de nevertebrate – <i>Isophya styasi</i>	- prin sondaj în unitățile amenajistice în care va fi semnalată specia	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
Plante	Mai – iunie	Anual	- Stadiul de conservare a populațiilor de plante – <i>Marsilea quadrifolia</i>	- în unitățile amenajistice în care va fi semnalată specia	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
Păsări	Aprilie – Mai	Anual	- Monitorizarea dinamicii populațiilor de păsări; - Gradul de disturbare a speciilor; - Monitorizarea cuiburilor	- parcele în care au fost identificate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
B. Factori de mediu						
Aer	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare	Se vor urmări informațiile oferite de Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA)	- la solicitarea D.S. Rapoarte de teren
Sol	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare	Personalul de teren din cadrul O.S.	- la solicitarea D.S.
Ape	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Valea Mare	Administratorul apelor situate în limitele teritoriale ale O.S. Valea Mare	- la solicitarea D.S.
C. Deșeuri						
Deșeuri	Anual	Anual	- Colectarea selectivă a deșeurilor; - Valorificarea / depozitarea controlată a deșeurilor	O.S. Valea Mare	Responsabil deșeuri O.S.	- rapoarte anuale

D.10.2. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul plan

Obiective de mediu

- protecția fondului forestier care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului Ocolului silvic Valea Mare, respectiv succesiunea vegetației forestiere în parcelele exploatare;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică;
- gestionarea deșeurilor.

Ținte

- respectarea prevederilor amenajamentului silvic – planului – în ce privește recoltarea posibilității, lucrări de îngrijire, tăieri de conservare, recoltare vânat;
- menținerea calității aerului, a solului, apelor în conformitate cu legislația în vigoare;
- colectarea selectivă a deșeurilor;
- valorificarea/depozitarea controlată a deșeurilor;

Indicatori de monitorizare

- păstrarea rolului de protecție a pădurilor, în special cele zonate în grupa I funcțională;
- inventarul suprafețelor goale rămase în urma tăierilor;
- indicatori cantitativi în ceea ce privește:
 - o masa lemnoasă exploatată (mc/an);
 - o regenerările naturale, împăduriri (ha/an);
 - o tăieri de igienă, de conservare, produse accidentale (mc/ha);
- cantități de deșuri colectate;
- cantități de deșuri valorificate/eliminate.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

E.1. Habitate forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din Ocolul silvic Valea Mare, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări, au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiuni și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajate și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freactice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului, în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări asupra subarboretului,

semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere. La nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

- *Tipul natural fundamental de pădure* s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;
- *Caracterul actual al tipului de pădure*. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr, nedefinit sub raportul tipului de pădure;
- *Tipul de structură*. Sub raportul vârstelor, se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate sau bietajate;
- *Elementul de arboret* este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații). Elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice. Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care fac parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte (pentru arboretele inventariate). În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități de la 1 la 10.

- *Proporția speciilor* sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.
- *Amestecul* s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.
- *Vârsta* s-a preluat din vechiul amenajament (adăugând 10 ani) pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).
- *Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg)* s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.
- *Înălțimea medie (hg)* s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.
- *Clasa de producție* s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

- *Volumul* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.
- *Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit) sau procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.
- *Clasa de calitate* s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret.
- *Elagajul* s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.
- *Consistența* s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:
 - *indicele de desime*, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
 - *indicele de închidere a coronamentului (de acoperire)*;
 - *indicele de densitate*, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

- *Modul de regenerare* s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni sau artificială din sămânță sau din plantație;
- *Vitalitatea* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă;
- *Starea de sănătate* s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămările fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc;

- *Subarboretul*. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.
- *Semințișul*. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată;
- *Biodiversitatea*. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.);
- *Lucrările executate*. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice;
- *Lucrări propuse*. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor de executat în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.
- *Datele complementare*. S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele pluriene, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

E.2. Specii de interes comunitar

E.2.1. Mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere în limitele teritoriale ale OS Valea Mare a fost utilizată metoda observației directe, dar și date publicate pe site-urile de profil precum și informații din literatura de specialitate. De asemenea au fost analizate habitatele preferate de speciile de mamifere identificându-se sau nu, existența acestor habitate în fondul forestier proprietate publică a statului din OS Valea Mare.

E.2.2. Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați. Au fost astfel identificate zonele importante pentru speciile de amfibieni și reptile (zona de adăpost, de reproducere, de hrănire etc.) în spațiul de implementare a măsurilor prevăzute de amenajamentul silvic studiat.

Speciile observate pe teren au fost *Bombina bombina* și *Bombina variegata* în faza de adult, prezența la nivelul siturilor a celorlalte specii de amfibieni și reptile enumerate în Formularele Standard ale siturilor nefiind exclusă. O estimare a numărului de indivizi nu s-a făcut deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii.

E.2.3. Pești

În cazul speciilor de pești nu au fost făcute inventarieri.

Evaluarea prezenței speciilor de pești s-a făcut prin corelarea habitatelor preferate de acestea cu cele existente în cuprinsul ocolului silvic studiat. De asemenea s-au folosit informații din planurile de management ale siturilor Natura 2000 existente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare, dar și informații din literatura de specialitate.

E.2.4. Nevertebrate

Pentru studiul acestor specii au fost efectuate observații pe teren și au fost identificate habitatele acestor specii în zona de implementare a reglementărilor prezentului amenajament silvic.

De asemenea s-au folosit informații din planurile de management ale siturilor Natura 2000 existente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Valea Mare, dar și informații din literatura de specialitate.