

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ

Κοινοτικού Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης
και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS)

Φεβρουάριος 2006

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περιεχόμενα	2
2. Εισαγωγικό Σημείωμα	4
3. Μήνυμα του Διευθύνοντος Συμβούλου	5
4. Η Εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε.	6
4.1. Ιστορικά Στοιχεία	6
4.2. Στοιχεία Παραγωγής	6
4.3. Γενικές πληροφορίες	7
4.3.1 Η αλυκή Μεσολογγίου	8
4.3.2 Η αλυκή Κίτρους Περίας	10
4.3.3 Η αλυκή Καλλονής Λέσβου	12
4.4. Παραγωγική διαδικασία αλυκών	14
4.4.1 Περιγραφή αλυκής	14
4.4.2 Αλατοποίηση στις Αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους	14
4.4.3 Συγκομιδή άλατος στις Αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους	15
4.5. Προϊόντα	17
4.6. Βιολογική διαδικασία των αλυκών	17
4.6.1 Περιγραφή	17
4.6.2 Η γλωρίδα των αλυκών	18
4.6.3 Η πανίδα των αλυκών	18
4.7. Οι αλυκές ως υγράτοποι	24
5. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά EMAS	26
5.1. Ιστορικό Ανάπτυξης Συστημάτων Διαχείρισης	26
5.2 Βασικά σημεία συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης	26
5.2.1 Τεκμηρίωση συστήματος	26
5.2.2 Σχεδιασμός Συστήματος	26
5.2.3 Συμμόρφωση με νομικές και άλλες απαιτήσεις	27
5.2.4 Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση προσωπικού	27
5.2.6 Εφαρμογή και παρακολούθηση συστήματος	28
5.2.7 Βελτίωση Συστήματος	28
6. Περιβαλλοντική πολιτική	29
7. Οργανωτική Δομή για το Περιβάλλον	30
8. Περιβαλλοντικές Πλευρές – Περιβαλλοντική Επίδοση	31
8.1 Μεθοδολογία αναγνώρισης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών πλευρών	31
8.2 Περιβαλλοντικές Πλευρές ανά στάδιο δραστηριότητας	31
8.3 Προστασία ορνιθοπανίδας και γλωρίδας	32
8.4 Χρήση θαλασσινού νερό	34
8.5 Κατανάλωση ενέργειας	35
8.6 Κατανάλωση νερού	35
8.7 Χρήση βοηθητικών υλών	36

<u>8.8</u>	<u>Υγρά απόβλητα</u>	36
<u>8.9</u>	<u>Στερεά απόβλητα</u>	38
<u>8.10</u>	<u>Αέρια απόβλητα</u>	39
<u>8.11</u>	<u>Συσχέτιση περιβαλλοντικών πλευρών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων</u>	39
<u>9.</u>	<u>Περιβαλλοντικοί Σκοποί-Στοχοί & Προγράμματα</u>	41
<u>10.</u>	<u>Επαληθευση της Περιβαλλοντικής Δηλώσης</u>	45
<u>11.</u>	<u>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ</u>	46

2. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η εταιρία **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** από τις αρχές λειτουργίας της το 1988, έχει αποδείξει έμπρακτα το ενδιαφέρον της για την προστασία του περιβάλλοντος θέτοντας ως πρωταρχικό της στόχο, παράλληλα με την βέλτιστη λειτουργία και τον εκσυγχρονισμό των αλυκών, την προστασία των πολύτιμων για την εποχή μας οικοσυστημάτων, που αυτές συνιστούν. Είναι εξάλλου γνωστό, ότι η βέλτιστη απόδοση μιας αλυκής, είναι σε απόλυτη αντιστοιχία με την ανάπτυξη ενός πλούσιου και σταθερού οικοσυστήματος.

Ο ιδιαίτερα κρίσιμος τομέας της προστασίας του περιβάλλοντος έχει βρει πολύτιμο σύμμαχο τις δραστηριότητες της εταιρίας **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ**, η οποία μέσα από ένα πρόγραμμα ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού των αλυκών που παρέλαβε το 1989, συνέβαλε στην δημιουργία περισσότερο υγιών οικοσυστημάτων και σε ορισμένες περιπτώσεις στην εκρηκτική αύξηση του αριθμού και ειδών των πουλιών που διαβιούν στις αλυκές με ανάλογη αύξηση του οικοτουρισμού.

Η αρμονική συνύπαρξη ανάμεσα στην παραγωγή άλατος, ιδιαίτερα στις σύγχρονες αλυκές και στην προστασία του περιβάλλοντος, έχει ως αποτέλεσμα την αναγνώριση της οικολογικής σημασίας των σύγχρονων αλυκών από συνεχώς περισσότερους διεθνείς οργανισμούς και φορείς. Ο χαρακτηρισμός τους δε ως «υγροτόπους», αποδεικνύει ότι περιβάλλον και αλυκές συνδέονται με έναν αμφίδρομο άρρηκτο δεσμό, απαραίτητο για την αειφορική τους συνύπαρξη.

Η συγκεκριμένη έκδοση έρχεται να παρουσιάσει εκτενώς τους τρόπους αλληλεπίδρασης μεταξύ της εταιρίας **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** και του περιβάλλοντος. Περιλαμβάνει όλες τις σημαντικές δραστηριότητες και ενέργειες της εταιρείας τόσο στους χώρους των αλυκών Μεσολογγίου, Κίτρους και Καλλονής όσο και στα γραφεία στην Αθήνα. Αναγνωρίζονται τόσο οι άμεσες όσο και οι έμμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον και προσδιορίζεται, η περιβαλλοντική επίδοση της εταιρείας με την μέτρηση περιβαλλοντικών δεικτών. Επιπλέον, αναλύονται οι συγκεκριμένοι στόχοι και τα προγράμματα της εταιρίας για την μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και την οικολογική ευαισθητοποίηση τόσο των εργαζομένων της όσο και των αυξανόμενων επισκεπτών της. Η ανάλυση αυτή έρχεται να αναδείξει τον οικολογικό χαρακτήρα των αλυκών και να αποδείξει ότι η εταιρία **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** λειτουργεί με άξονα την αειφορική αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος, στοχεύοντας στην βελτίωση της ποιότητας ζωής όλων μας.

Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στην συγκεκριμένη έκδοση αφορούν στοιχεία των Αλυκών Μεσολογγίου, Κίτρους, Καλλονής καθώς και των Γραφείων στην Αθήνα για το έτος 2005 και προγραμματισμό ενεργειών για το χρονικό διάστημα 2005-2006. Τα στοιχεία αυτά υπόκεινται σε έλεγχο στα πλαίσια της επαλήθευσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά EMAS από διαπιστευμένο επαληθευτή.

Η παρούσα περιβαλλοντική δήλωση είναι διαθέσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο στις Αλυκές Μεσολογγίου, Κίτρους, Καλλονής, στα γραφεία της Αθήνας και μέσω της ιστοσελίδας της εταιρίας www.saltworks.gr. Για οποιαδήποτε σχόλια ή παρατηρήσεις παρακαλώ επικοινωνήστε με:

Διευθυντή Διασφάλισης Ποιότητας και Περιβάλλοντος

κ. Νικόλαο Κοροβέση, Ασκληπείου 1, 106 79 ΑΘΗΝΑ,
Τηλ. 210 3617492, Fax: 210 3617781, Email: alykes@saltworks.gr

Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας και Περιβάλλοντος

κ. Γεώργιο Κωστόπουλο, Μεσόκαμπος, 30 200 ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ
Τηλ. 26310 2871, Fax: 26310 28853, Email: messolonghi@saltworks.gr

3. ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΟΝΤΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η Διοίκηση της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ πιστεύει ότι το περιβάλλον είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την επιχειρηματική της δραστηριότητα. Και τούτο γιατί η παραγωγική διαδικασία των σύγχρονων ιδιαίτερα αλυκών, δημιουργεί ένα μοναδικό οικοσύστημα στο οποίο συνυπάρχουν τα υδροτοπικά χαρακτηριστικά με αυτά των ακραίων υπεραλμυρών λειμώνων. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο τρέφονται ή/και φωλεάζουν στις αλυκές εκατοντάδες είδη σπάνιων πουλιών, πολλά από τα οποία προστατεύονται από ελληνικές και διεθνείς συνθήκες.

Η παραγωγή αλατιού είναι μία απόλυτα φυσική δραστηριότητα που χρησιμοποιεί σαν πρώτη ύλη το θαλασσινό νερό, το οποίο κατά την διαδρομή του σε ένα σύστημα θερμαστρών (αβαθών λιμνών) που είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους κυρίως εν σειρά, συμπυκνώνεται σταδιακά μέχρι το σημείο κορεσμού (ως προς το NaCl). Η κορεσμένη άλμη οδηγείται στις τελευταίες λεκάνες όπου κρυσταλλώνει (παράγεται) αλάτι, οι οποίες για το λόγο αυτό ονομάζονται αλοπήγια. Η συμπύκνωση του θαλασσινού νερού επιτυγχάνεται με φυσική εξάτμιση, που είναι αποτέλεσμα της ταυτόχρονης δράσης της ηλιακής ακτινοβολίας και του μικροκλίματος που επικρατεί στην περιοχή της κάθε αλυκής. Πρώτιστος σκοπός της εταιρίας μας, είναι ο σεβασμός και η προστασία αυτών των ιδιαίτερων και πολύτιμων οικοσυστημάτων που δημιουργούνται από την λειτουργία των αλυκών της, ώστε παράλληλα με την βελτίωση της απόδοσή τους, να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη διαβίωση και ανάπτυξη της ορνιθοπανίδας και χλωρίδας.

Εφαρμόζουμε Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 και γνωρίζουμε ήδη τα οφέλη του. Έτσι προχωρήσαμε και στην ανάπτυξη και εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού EMAS. Ήδη έγινε συστηματική μελέτη των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων των αλυκών Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους στο περιβάλλον. Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης προχωρήσαμε στις πρώτες δράσεις μέτρησης και βελτίωσης της περιβαλλοντικής μας επίδοσης. Τα στοιχεία αυτά είναι διαθέσιμα στην Περιβαλλοντική Δήλωση, η οποία είναι η πρώτη δήλωση της εταιρίας μας.

Γνωρίζουμε ότι είμαστε ακόμη στην αρχή και έχουμε αρκετό δρόμο να διανύσουμε. Σε αυτό το ταξίδι η Διοίκηση της εταιρίας θα συνεχίσει να υποστηρίζει το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και να διαθέτει τους απαιτούμενους πόρους.

Με εκτίμηση,

Η. Ζαπαντιώτης

4. Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε.

4.1. Ιστορικά Στοιχεία

Οι **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** είναι μια Εταιρία του Ελληνικού Δημοσίου που ιδρύθηκε το 1988 με πρωταρχικό στόχο την οικονομική εξυγίανση των βιώσιμων αλυκών σε όλη την χώρα, μέσω εκμηχάνισης και εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των, έτσι ώστε η χώρα να καταστεί τουλάχιστον αυτόνομη όσον αφορά τις ανάγκες της σε πρωτογενές αλάτι.

Αποτελεί ουσιαστική συνέχεια της προγενέστερης Εταιρίας «Αλυκαί Μεσολογγίου ΑΕ» που είχε ιδρυθεί το 1978 ως θυγατρική της ΕΛΕΒΜΕ ΑΕ και συνίστατο απλώς από τη φερώνυμη αλυκή.

Με την προσάρτηση των αλυκών Κίτρους, Καλλονής, Πολιχνίτου, Αγγελοχωρίου, Νέας Κεσσάνης, Μέσης και Μήλου, ο συνολικός αριθμός αλυκών που υπάγονται σήμερα στην Εταιρεία ανήλθε σε οκτώ. Οι δραστηριότητες της εταιρίας υπάγονται στον κωδικό NACE 14.40 : Παραγωγή αλατιού.

4.2. Στοιχεία Παραγωγής

Η ετήσια παραγωγή αλατος είναι συνάρτηση του μικροκλίματος που επικρατεί στην περιοχή κάθε αλυκής κατά την διάρκεια της παραγωγικής περιόδου και ως εκ τούτου αυξομειώνεται σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες. Αναλυτικά στοιχεία παραγωγής κάθε αλυκής και συνολικά της εταιρίας κατά την τελευταία τριετία παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΥΚΩΝ (τόννοι)			
ΑΛΥΚΗ	2003	2004	2005
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	112.142	111.473	117.824
ΚΙΤΡΟΥΣ	28.804	25.430	29.371
ΚΑΛΛΟΝΗΣ	30.081	28.570	36.443
ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ	6.391	4.443	7.400
ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ	5.750	7.213	3.445
ΜΕΣΗΣ	5.782	7.236	2.500
ΝΕΑΣ ΚΕΣΣΑΝΗΣ	3.211	3.030	1.000
ΜΗΛΟΥ	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ	192.162	187.395	197.981

4.3. Γενικές πληροφορίες



Στη δικαιοδοσία της Εταιρίας υπάγεται το σύνολο σχεδόν των εν λειτουργία αλυκών της Ελλάδος. Οι υπόλοιπες αλυκές που παλιότερα ανήκαν στο Υπουργείο Βιομηχανίας Έρευνας και Τεχνολογίας (Υπουργείο Ανάπτυξης σήμερα) έχουν προ πολλού παύσει να λειτουργούν. Άλλες πάλι, εκτός Εταιρίας (π.χ. Κυθήρων και Τουρλίδας), είναι τόσο μικρής δυναμικότητας, που μόνον τοπικές ανάγκες μπορούν να καλύπτουν. Έτσι, η συμμετοχή της Εταιρίας στην παραγωγή πρωτογενούς άλατος στην Ελλάδα, υπό τις υπάρχουσες συνθήκες ξεπερνά το 92%, καλύπτοντας, επί του παρόντος, το 70% των συνολικών αναγκών της.

Η Εταιρία διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο και τον Διευθύνοντα Σύμβουλο ως εκτελεστή των αποφάσεων και γενικό διαχειριστή. Απασχολεί 14 άτομα ως κεντρικό διοικητικό προσωπικό και 45 εργαζόμενους επί τόπου στις αλυκές. Οι επιπλέον ανάγκες σε προσωπικό καλύπτονται από εποχιακούς εργαζόμενους, ο συνολικός αριθμός των οποίων, κατά την περίοδο συλλογής του αλατιού που μεγιστοποιούνται οι ανάγκες, κυμαίνεται από 150 έως 200 άτομα ετησίως.

Η έκταση και η δυναμικότητα των Αλυκών καθώς και το ποσοστό % της έκτασης του ευρύτερου υγροτόπου που καταλαμβάνουν είναι σύμφωνα με τους πίνακες που ακολουθούν:

ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΑΛΥΚΩΝ		
ΑΛΥΚΗ	ΕΚΤΑΣΗ (Στρέματα)	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (Τόνοι)
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	11.220	120.000
ΚΙΤΡΟΥΣ	3.620	40.000
ΚΑΛΛΟΝΗΣ	2.630	40.000
ΠΟΛΙΧΝΙΤΟΥ	600	10.000
ΜΕΣΗΣ	1.400	15.000
ΝΕΑΣ ΚΕΣΣΑΝΗΣ	900	5.000
ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ	1.050	10.000
ΜΗΛΟΥ	500	5.000

Αλυκές	Έκταση % του υγρότοπου
Μεσολογγίου <ul style="list-style-type: none"> • Ramsar site • Natura 2000 GR 2310001 • SPA • ΚΥΑ 1319/28-9-93 • ΡΒΑ • Καταφύγιο άγριας ζωής ΦΕΚ 716/Β/87 	2
Κίτρους Πιερίας <ul style="list-style-type: none"> • Ramsar site • Natura 2000 GR 1250004 • SPA site GR 1220010 • ΚΥΑ 14874/3291, 6/7/98 	28
Καλλονής Λέσβου <ul style="list-style-type: none"> • Ramsar site • Natura 2000 GR 4110004 • ΡΒΑ,(protected bird area) 79/409/EEC 	2

4.3.1 Η αλυκή Μεσολογγίου

Η αλυκή Μεσολογγίου είναι ένα ζωντανό τμήμα ενός πολύπλοκου οικοσυστήματος



Εικόνα 1: Γενική άποψη αλυκής Μεσολογγίου

που βρίσκεται στη Δυτική Στερεά Ελλάδα και αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους υγρότοπους της. Στην περιοχή κυριαρχεί η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου που βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του συστήματος των υγροτόπων που αποτελεί και τον τροφοδότη της αλυκής Μεσολογγίου σε θαλασσινό νερό. Λόγω της υψηλής οικολογικής αξίας της, η περιοχή των αλυκών περιλαμβάνεται στην Συνθήκη Ramsar και είναι μέρος ενός από τους σπουδαιότερους βιοτόπους της Ευρώπης όπου βρίσκουν καταφύγιο πολλά είδη άγριων πτηνών.

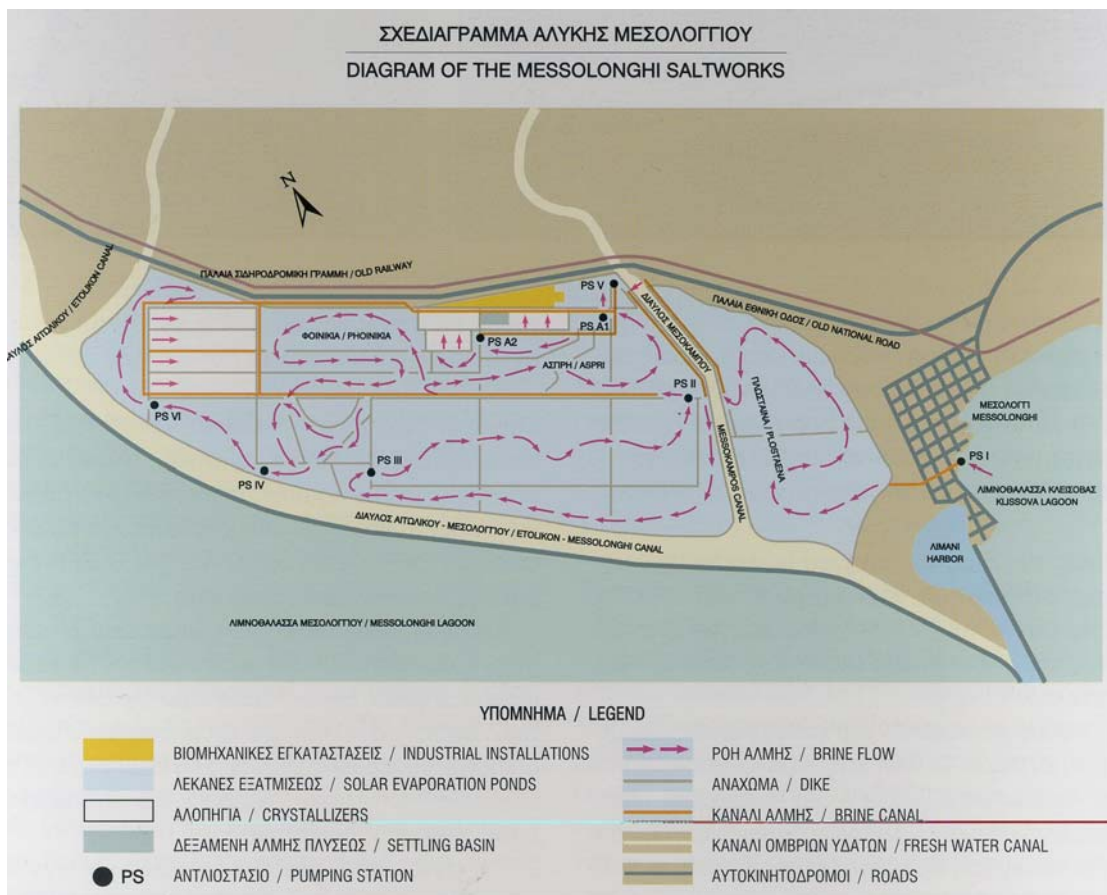
Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής παρουσιάζει μεγάλη ιδιαιτερότητα λόγω της έντονης παρουσίας και κυριαρχίας ειδών του υγρού στοιχείου, που ευνοούνται από τις συνθήκες αλατότητας αφενός και στον τρόπο λειτουργίας των αλυκών αφετέρου. Με δεδομένο ότι το μεγαλύτερο μέρος των αλυκών καλύπτεται από νερό, η χερσαία βλάστηση είναι περιορισμένη. Αποτελείται από είδη φυτών, που δεν διαφέρουν σημαντικά από αυτά που συναντά κανείς σε παραθαλάσσια έλη και αμμώδεις παραλίες. Σύμφωνα με σχετικές μελέτες κυρίαρχα φυτά στην αλυκή είναι είδη του γένους *Arthrocnemum*, *Chenopodiaceae*, *Halimione portulacoides*, *Limonium* και *Salicornia*.

Από τους πλαγκτονικούς οργανισμούς που παρατηρούνται στην αλυκή Μεσολογγίου αλλά και σε όλες αναιξαιρέτως τις αλυκές της Ελλάδος, σημαντικότερος είναι το ανόστρακο καρκινοειδές *artemia*, αφού επηρεάζει άμεσα την παραγωγική διαδικασία και παράλληλα αποτελεί πολύτιμη τροφή (πηγή πρωτεΐνης) για πολλά είδη πουλιών.

Επίσης συναντάται το μικρό ψάρι ζαμπαρέλλα (*arhanius fasciatus*) και αρκετά είδη θαλάσσιων εντόμων.

Εβδομήντα ένα είδη πουλιών παρατηρήθηκαν στην αλυκή Μεσολογγίου κατά τη διάρκεια του 1991. Από αυτά, 25 έχουν χαρακτηριστεί ως απειλούμενα στην Ευρώπη, 20 από τα οποία προστατεύονται από την Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία. Ενδεικτικά αναφέρονται η αβοκέτα, ο καλαμοκανάς, ο θαλασσοσφυριχτής, η νανοσκαλίδρα, η πετροτριλίδα, η μαυροβουτηχτάρα, η λασποσκαλίδρα, διάφορα είδη ερωδιών και πελαργών και τα γνωστά φοινικόπτερα που τα τελευταία χρόνια έχουν κάνει περισσότερο έντονη την παρουσία τους στην αλυκή Μεσολογγίου. Επίσης η αλυκή Μεσολογγίου, όπως και όλες οι αλυκές είναι απαραίτητες για την επιβίωση πολλών ειδών γλαρονιών όπως το ποταμογλάρονο, το ναογλάρονο και το γελογλάρονο.

Για τους παραπάνω λόγους Η αλυκή Μεσολογγίου προστατεύεται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, την συνθήκη Ramsar καθώς και την ελληνική νομοθεσία, ΚΥΑ 1319/28-9-93, ανήκει στο δίκτυο Natura 2000 και έχει αναγνωριστεί ως περιοχή ειδικής προστασίας, SPA sites.



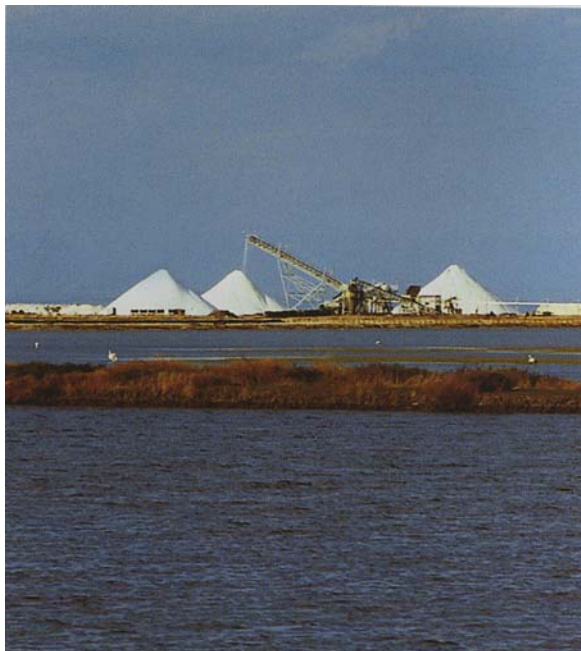
Εικόνα 2: Χωροταξικό Διάγραμμα Αλυκής Μεσολογγίου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία προσωπικού της αλυκής Μεσολογγίου κατά την τελευταία τριετία:

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΛΥΚΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ			
	2003	2004	2005
ΜΟΝΙΜΟ	33	28	28
ΕΠΟΧΙΑΚΟ	77	68	68
ΣΥΝΟΛΟ	110	96	96

4.3.2 Η αλυκή Κίτρος Πιερίας

Η αλυκή Κίτρος αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα των παράκτιων υγροτόπων της Πιερίας, λόγω του πληθυσμού αλλά κυρίως λόγω των ειδών της орνιθοπανίδας που συγκεντρώνει. Σε μία προεξοχή της



Εικόνα 3: Αποψη αλυκής Κίτρος

γης μέσα στη θάλασσα, στο ακρωτήριο Αθερίδα, εκτείνεται ένας ιδιαίτερος τύπος υγρότοπου, η Αλυκή Κίτρος, συνολικής έκτασης 5.000 στρεμμάτων περίπου (συμπεριλαμβανομένων όλων των εκτάσεων που κατακλύζονται από τα νερά της).

Η αλυκή Κίτρος είναι το κυρίως κατακλυζόμενο τμήμα μιας φαρδιάς τριγωνικής λουρονησίδας, που δημιουργήθηκε από τα φερτά υλικά του ποταμού Αλιάκμονα και μικρών ρεμάτων, με την βοήθεια των θαλασσίων ρευμάτων που επικρατούν στην περιοχή. Η πρώτη θερμάστρα βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της αλυκής και έχει μεγάλη σχετικά έκταση (1.400 στρέμματα περίπου). Για τον λόγο αυτό λειτουργεί σαν προλίμνη για την τροφοδοσία των υπόλοιπων

θερμαστρών και συχνά ονομάζεται «λιμνοθάλασσα».

Η αλυκή Κίτρος είναι η δεύτερη, σε παραγωγή άλατος αλυκή στην Ελλάδα. Στην διάρκεια των τελευταίων 20 ετών στην αλυκή και την υγροτοπική ζώνη που την περιβάλλει έχουν παρατηρηθεί 163 είδη πουλιών από τα οποία τα 51 φωλιάζουν. Από τα σπάνια και απειλούμενα είδη συναντώνται σε μεγάλους πληθυσμούς το

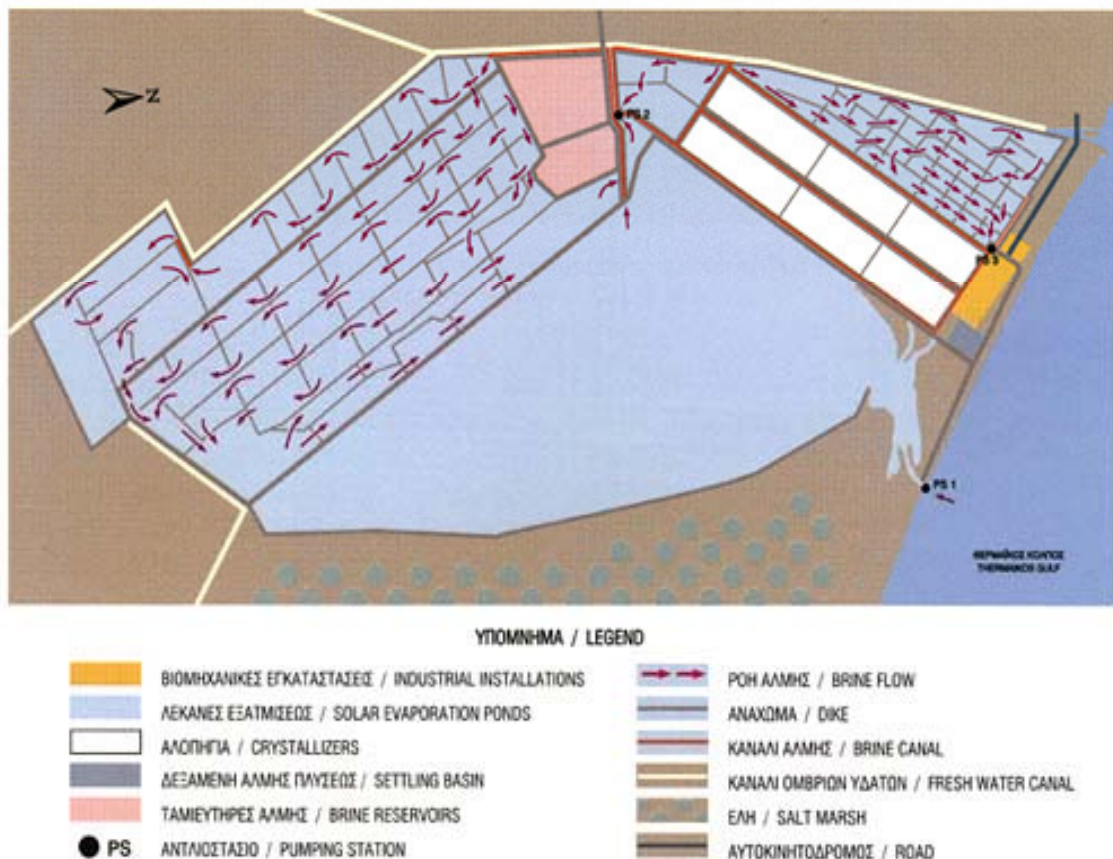
φοινικόπτερο, η βαρβάρα, η αβοκέτα, ο καλαμοκανάς, το νεροχελίδονο, ο λεπτόραμφος γλάρος, το γελογλάρονο, το νανογλάρονο και η χουλιανομούτα.

Η φαρδιά ζώνη των αμμοθινών, βορειοανατολικά της πρώτης θερμάστρας της αλυκής αποτελεί τη μεγαλύτερη σε πλάτος και έκταση περιοχή με αμμοθίνες στην βόρεια Ελλάδα. Εδώ συναντώνται αμμόφιλα φυτά όπως ο προστατευόμενος κρίνος της θάλασσας καθώς και πολλά είδη της ερπετοπανίδας. Στις αμμοθίνες των αλυκών έχουν παρατηρηθεί οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις της Μεσογειακής χελώνας σε όλη την Ευρώπη.

Ανάμεσα στην αλυκή και τις αμμοθίνες αλλά και σε μεγάλες εκτάσεις νότια των αλυκών αναπτύσσεται η αλοφυτική βλάστηση. Τα αλόφυτα (αλμυρίθρες) το φθινόπωρο, όταν το νερό έχει εξατμιστεί έχουν εντυπωσιακό κόκκινο χρώμα, ενώ το χειμώνα σ' αυτές τις εκτάσεις εκατοντάδες παρυδάτια πουλιά αναζητούν την τροφή τους στα ρηχά νερά.

Η αλυκή Κίτρος προστατεύεται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, συνθήκη Ramsar καθώς και την ελληνική νομοθεσία, ΚΥΑ 14874/3291, 6/7/98, ανήκει στο δίκτυο Natura 2000 και έχει αναγνωρισθεί ως περιοχή ειδικής προστασίας, SPA sites.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΛΥΚΗΣ ΚΙΤΡΟΥΣ
DIAGRAM OF THE KITROS SALTWORKS



Εικόνα 4: Χωροταξικό Διάγραμμα Αλυκής Κίτρος

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία προσωπικού της αλυκής Κίτρος κατά την τελευταία τριετία:

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΛΥΚΗΣ ΚΙΤΡΟΥΣ ΠΙΕΡΙΑΣ			
	2003	2004	2005
ΜΟΝΙΜΟ	8	8	8
ΕΠΟΧΙΑΚΟ	32	32	32
ΣΥΝΟΛΟ	40	40	40

4.3.3 Η αλυκή Καλλονής Λέσβου



Εικόνα 5: Γενική άποψη αλυκής Καλλονής

Ο κόλπος της Καλλονής είναι ο μεγαλύτερος της νήσου Λέσβου και βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού. Είναι ένα ημίκλειστο σύστημα το οποίο επικοινωνεί με το Αιγαίο μέσω ενός διαύλου εύρους μικρότερου του ενός χιλιομέτρου. Ο δίαυλος περιορίζει σημαντικά την διακίνηση υδάτινων μαζών με αποτέλεσμα την δημιουργία ιδιαίτερων χαρακτηριστικών στον κόλπο. Συγκεκριμένα έχει υψηλότερη αλατότητα από την θάλασσα (περίπου 4 °Be) και σαν αποτέλεσμα παρουσιάζει μεγάλη

παραγωγικότητα και ευτροφισμό.

Το σημαντικότερο τμήμα του υγρότοπου βρίσκεται στο βόρειο και ανατολικό τμήμα του κόλπου, όπου βρίσκεται και η ομόνυμη αλυκή, επειδή φωλεάζουν σπάνια – απειλούμενα και για τον λόγο αυτό προστατευόμενα, πουλιά. Η αλυκή Καλλονής έχει δημιουργηθεί κυρίως από την αποθετική δράση των χειμάρων Ξυνόροδου και Τσικνιά, οι οποίοι καταλήγουν στο μοιχό του κόλπου.

Η βλάστηση που συναντάται στην αλυκή Καλλονής, όπως και στις υπόλοιπες αλυκές αποτελείται από είδη φυτών προσαρμοσμένων σε συνθήκες αλατότητας. Σύμφωνα με σχετική μελέτη κυρίαρχα φυτά στην αλυκή είναι είδη του γένους *Arthrocnemum*, *Halimione portulacoides*, είδη του γένους *Limonium*, είδη του γένους *Salicornia* και *Hordeum maritimum* (σε ξηρότερο έδαφος). Στις θερμάστρες με αλατότητα μικρότερη

από ^{10}Be αναπτύσσεται υποβρύχια βλάστηση «φύκια» από τα φυτά του γένους *Ruppia*.

Ο πιο σημαντικός πλαγκτονικός οργανισμός που παρατηρείται και στην αλυκή Καλλονής είναι το ανόστρακο καρκινοειδές *artemia*, το οποίο όπως προαναφέρθηκε επηρεάζει άμεσα την παραγωγική διαδικασία και παράλληλα αποτελεί πολύτιμη τροφή για πολλά είδη πουλιών. Επίσης συναντώνται και εδώ το μικρό ψάρι ζαμπαρέλλα (*arhanus fasciatus*) και αρκετά είδη θαλάσσιων εντόμων.

Στην αλυκή Καλλονής έχουν μέχρι σήμερα παρατηρηθεί περισσότερα από 100 είδη πουλιών τα περισσότερα από τα οποία προστατεύονται από την Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία. Ενδεικτικά αναφέρονται η αβοκέτα, ο καλαμοκανάς, ο θαλασσοσφυριχτής, η νανοσκαλίδρα, η πετροτριλίδα, η μαυροβουτηχτάρα, η λασπιοσκαλίδρα, διάφορα είδη ερωδιών και πελαργών, τα γνωστά φοινικόπτερα που παραμένουν στην αλυκή σχεδόν καθόλη την διάρκεια του χρόνου σε μεγάλους πληθυσμούς και πολλά είδη γλαρονιών όπως το ποταμογλάρονο, το ναογλάρονο και το γελογλάρονο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο εκσυγχρονισμός της αλυκής που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα από τη εταιρία μας και περιελάμβανε τον επανασχεδιασμό και την εξ' ολοκλήρου ανακατασκευή της παραγωγικής έκτασης της αλυκής καθώς και την εκμηχάνιση της λειτουργίας της, είχε σαν αποτέλεσμα τον υπερδιπλασιασμό της ετήσιας ποσότητας παραγόμενου προϊόντος, αλλά το πιο σημαντικό την ουσιαστική αναβάθμιση του οικοσυστήματος της αλυκής. Συγκεκριμένα μετά την επαναλειτουργία της αλυκής παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση τόσο του αριθμού όσο και των ειδών των πουλιών που διαβιούσαν στην αλυκή, γεγονός που είχε σαν αποτέλεσμα την εκρηκτική αύξηση του οικοτουρισμού στην περιοχή της Καλλονής Λέσβου, ιδιαίτερα κατά τους μήνες Απρίλιο και Μάιο! Αποδεικνύεται λοιπόν στην πράξη, ότι η βέλτιστη λειτουργία μιας σύγχρονης Αλυκής είναι απόλυτα συνδεδεμένη με την διατήρηση αλλά και ανάπτυξη ενός υγιούς και σταθερού οικοσυστήματος.

Η αλυκή Καλλονής προστατεύεται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, την συνθήκη Ramsar καθώς και την ελληνική νομοθεσία, ανήκει στο δίκτυο Natura 2000 και έχει αναγνωριστεί ως περιοχή ειδικής προστασίας, SPA sites.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία προσωπικού της αλυκής Καλλονής κατά την τελευταία τριετία:

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΛΥΚΗΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ ΛΕΣΒΟΥ			
	2003	2004	2005
ΜΟΝΙΜΟ	2	2	2
ΕΠΟΧΙΑΚΟ	28	28	28
ΣΥΝΟΛΟ	30	30	30

4.4. Παραγωγική διαδικασία αλυκών

4.4.1 Περιγραφή αλυκής



Εικόνα 6: Βασικές εγκαταστάσεις αλυκής

Οι αλυκές είναι ουσιαστικά παράλια ημι-τεχνητά οικοσυστήματα, των οποίων η αρχή λειτουργίας βασίζεται στην ταυτόχρονη χρήση τριών ανανεώσιμων πόρων: α) του θαλασσινού νερού, β) της ηλιακής ενέργειας και γ) της αιολικής ενέργειας. Οι βασικές εγκαταστάσεις των αλυκών συνίστανται στα ακόλουθα:

- **Θερμάστρες εξάτμισης:** ένα σύστημα αβαθών λεκανών συνδεδεμένων κυρίως εν σειρά, των οποίων ο φυσικός πυθμένας έχει την απαραίτητη αργιλώδη σύνθεση ώστε να εξασφαλίζεται πολύ χαμηλή διαπερατότητα του νερού. Η πρώτη θερμάστρα τροφοδοτείται από την θάλασσα και η τελευταία τροφοδοτείται αλοπήγια.

- **Αλοπήγια**, ή κρυσταλλοπήγια, ή τηγάνια: είναι ορθογώνιες επίπεδες λεκάνες με οριζόντια επιφάνεια, που έχουν υποστεί επιμελή κυλινδρισμό με ελαφρό στρωτήρα. Τροφοδοτούνται με κορεσμένη άλμη και στον πυθμένα τους αποτίθεται το συνεχώς κρυσταλλούμενο αλάτι.
- **Ταμιευτήρες άλμης:** είναι θερμάστρες σχετικά μεγαλύτερου βάθους, στις οποίες αποθηκεύεται η περίσσεια αλμών υψηλής πυκνότητας κατά την χειμερινή περίοδο.
- **Αντλιοστάσια, αντλίες άλμης, αλμαγωγοί, κανάλια, υδροθυρίδες κλπ:** χρησιμοποιούνται για την άντληση και διακίνηση των αλμών.
- **Εξοπλισμός συγκομιδής, μονάδα πλύσης και μονάδα απόθεσης:** με τον οποίο συλλέγεται πλένεται και αποτίθεται το προϊόν σε αλατοσωρούς, στους ανοιχτούς χώρους απόθεσης κάθε αλυκής.
- **Μετεωρολογικός σταθμός:** συλλογή των αναγκαίων μετεωρολογικών στοιχείων.
- **Χημικό εργαστήριο:** έλεγχος της ποιότητας του παραγόμενου αλατιού σε όλα τα στάδια παραγωγής.

4.4.2 Αλατοποίηση στις Αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους

Η παραγωγική - καλλιεργητική περίοδος, δηλαδή το χρονικό διάστημα κατά το οποίο η διεργασία παραγωγής άλατος βρίσκεται σε εξέλιξη, αρχίζει κατά το χρονικό διάστημα από Μάρτιο έως Απρίλιο κάθε έτους και τελειώνει με την συλλογή του προϊόντος κατά κανόνα έως το τέλος Οκτωβρίου, αναλόγως των μετεωρολογικών συνθηκών και των ιδιομορφιών κάθε αλυκής.

Η παραγωγική διαδικασία αρχίζει με την τροφοδοσία του συστήματος θερμαστρών με θαλασσινό νερό. Συγκεκριμένα η πρώτη θερμάστρα τροφοδοτείται με συνεχή και απρόσκοπτο τρόπο με θαλασσινό νερό καθ' όλη τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου, το οποίο καθώς διακινείται στο σύστημα θερμαστρών, συνεχώς

συμπυκνώνεται λόγω φυσικής εξάτμισης. Η διαδικασία συμπύκνωσης συνεχίζεται έως το σημείο κορεσμού της άλμης ως προς το NaCl (25,7 °Be). Το σύστημα ελέγχεται με τέτοιο τρόπο ώστε η τελευταία θερμάστρα (τροφός) να τροφοδοτεί τα αλοπήγια με την απαραίτητη ποσότητα κεκορεσμένης άλμης. Η διακίνηση της άλμης γίνεται κυρίως, με εκμετάλευση της βαρύτητας και όπου είναι απαραίτητο με ενεργό άντληση.

Το συνεχώς κρυσταλλούμενο αλάτι αποτίθεται στον πυθμένα των αλοπηγίων, σχηματίζοντας στο τέλος της καλλιεργητικής περιόδου ένα στρώμα άλατος πάχους 8-17 cm, αναλόγως των μετεωρολογικών συνθηκών που έχουν επικρατήσει. Η συγκομιδή του προϊόντος αρχίζει συνήθως περί τις αρχές Σεπτεμβρίου - Οκτωβρίου αναλόγως των ιδιαίτερων συνθηκών κάθε αλυκής, ώστε να επιτυγχάνεται έγκαιρη συλλογή της παραγωγής πριν την έναρξη των φθινοπωρινών βροχών. Της συλλογής προηγείται η απομάκρυνση των αλμολοίπων, δηλ. της παραμένουσας προς εξάτμιση ποσότητας άλμης του αλοπηγίου, και αποστράγγιση του αλοπηγίου για λίγα εικοσιτετράωρα.

4.4.3 Συγκομιδή άλατος στις Αλυκές Μεσολογίου, Καλλονής και Κίτρους

Η συλλογή άλατος γίνεται με τη βοήθεια αυτοκινούμενων μηχανημάτων συγκομιδής {εικόνα 8, (1)}, τα οποία συλλέγουν το αλάτι κατά λωρίδες 1-3 μέτρων, κινούμενα κατά τη διεύθυνση της μικρής διάστασης του αλοπηγίου. Το αλάτι αποτίθεται σε αυτοκινούμενες οριζόντιες μεταφορικές ταινίες {εικόνα 8, (2)} διατεταγμένες κατά μήκος της διαδρομής του μηχανήματος συγκομιδής.

Στη συνέχεια, το αλάτι μεταφέρεται μέσω κεκλιμένης μεταφορικής ταινίας σε αυτοκινούμενο σιλό άλατος {εικόνα 8, (3)}, από το οποίο φορτώνονται φορτηγά αυτοκίνητα ή βαγονέττα ελκόμενα από νηξελοκίνητες μηχανές {εικόνα 8, (4)}. Η κεκλιμένη μεταφορική ταινία και το σιλό κινούνται παραλλήλως της μεγάλης διάστασης του αλοπηγίου. Το αλάτι μεταφέρεται στην μονάδα πλύσης με φορτηγά αυτοκίνητα / βαγονέττα {εικόνα 8, (7-13)}. Εδώ, το αλάτι απαλλάσσεται από το μέγιστο μέρος των προσμείξεων που το συνοδεύουν, ως επί το πλείστον γαιωδών, καθώς και χημικών προσμείξεων, ως επί το πλείστον αλάτων μαγνησίου και ασβεστίου.

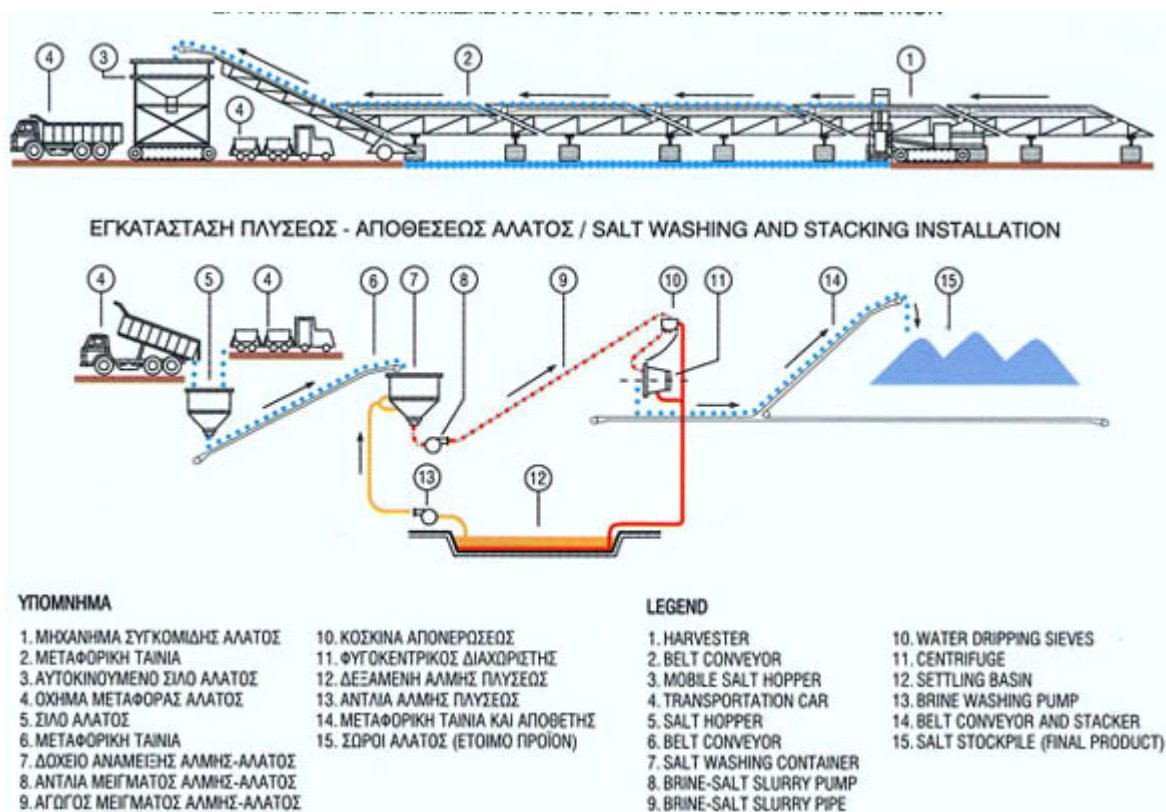


Εικόνα 7: Συγκομιδή άλατος

Τα φορτηγά αυτοκίνητα / βαγονέττα {εικόνα 8, (4)} εκφορτώνουν το αλάτι σε σιλό {εικόνα 8, (5)} που τροφοδοτεί, με τη σειρά του, δεύτερη κεκλιμένη μεταφορική ταινία {εικόνα 8, (6)}, μέσω της οποίας το αλάτι φέρεται στο δοχείο πλύσεως {εικόνα 8, (7)}. Σ' αυτό, εισάγεται μέσω αντλίας {εικόνα 8, (13)} κεκορεσμένη άλμη πλύσεως και αναμειγνύεται με το αλάτι σε αναλογία 3:1. Στη συνέχεια το μείγμα άλμης-άλατος αντλείται {εικόνα 8, (8)} και μεταφέρεται μέσω αγωγού {εικόνα 8, (9)} στα στατικά κόσκινα απονερώσεως {εικόνα 8,

(10)}, από τα οποία η εξερχομένη αναλογία μειώνεται σε 1:2 περίπου. Η τελική αποστράγγιση του άλατος γίνεται με φυγοκέντρωση στον διαχωριστή {εικόνα 8, (11)}, με τελικό ποσοστό υγρασίας άλατος της τάξεως 4-7%. Η άλμη πλύσεως που εκρέει από τα κόσκινα απονερώσεως και τον φυγοκεντρικό διαχωριστή, διοχετεύεται μηχανικά στη δεξαμενή άλμης πλύσεως για ανακύκλωση, όπου καθιζάνουν οι γαιώδεις προσμείξεις {εικόνα 8, (12)}. Η κεκαθαρμένη άλμη επαναχρησιμοποιείται κατά τρόπο συνεχή στη διεργασία πλύσεως.

Το τελικό προϊόν μέσω μεταφορικής ταινίας μεταφέρεται και αποτίθεται {εικόνα 8, (14)} στην υπαίθρια αποθήκη άλατος σε αλατοσωρούς ύψους 10 έως 15 μέτρων {εικόνα 8, (15)}. Τέλος το αλάτι φορτώνεται με φορτωτή σε φορτηγά αυτοκίνητα προοριζόμενα για κατανάλωση.



Εικόνα 8: Εγκατάσταση συγκομιδής, πλύσης και απόθεσης άλατος

Κατά τη διάρκεια της συγκομιδής, οι πυκνές άλμες που δεν τροφοδοτούν πλέον τα αλοπήγια οδηγούνται στους ταμιευτήρες άλμης. Μ' αυτόν τον τρόπο αποτρέπεται η σημαντική αραίωσή τους από τις χειμωνιάτικες βροχοπτώσεις. Η αποθήκευση επιτρέπει την αξιοποίηση της περίσσειας αλμών του τέλους της καλλιεργητικής περιόδου κατά την επόμενη περίοδο, αυξάνοντας μ' αυτόν τον τρόπο σημαντικά τη στρεμματική απόδοση της αλυκής.

Για τον καλύτερο προγραμματισμό και τον έλεγχο παραγωγής, όλες οι αλυκές διαθέτουν μετεωρολογικό σταθμό. Στο Μεσολόγγι για παράδειγμα, γίνεται σε καθημερινή βάση και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, καταγραφή των κυρίων κλιματικών δεδομένων που επηρεάζουν την αλατοπαραγωγή. Τέτοιες είναι η εξάτμιση νερού, η βροχόπτωση, η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία αέρα, καθώς και η ένταση και διεύθυνση του ανέμου. Οι μετρήσεις αυτές επιτρέπουν την καλύτερη βραχυπρόθεσμη αλλά και μακροπρόθεσμη αξιοποίηση των μετεωρολογικών συνθηκών, για τον έλεγχο του ύψους παραγωγής αλλά και της λειτουργίας της αλυκής. Οι καθημερινές μετρήσεις της πυκνότητας και στάθμης της άλμης σ' όλη την έκταση της αλυκής επιτρέπουν τη βελτιστοποίηση διακινήσεως των αλμών, με απώτερο στόχο τη μεγιστοποίηση της παραγωγής και την αριστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος.

Στο χημικό εργαστήριο της αλυκής Μεσολογγίου ελέγχεται η χημική σύσταση της άλμης, των αλμολοίπων, της άλμης πλύσεως, του άλατος πριν και μετά την πλύση, κατά τη διάρκεια κρυσταλλώσεως, συγκομιδής και πλύσεως του προϊόντος.

Παράλληλα, ελέγχεται η κοκκομετρική σύσταση του προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια παραγωγής.

Οι φυσικοχημικοί προσδιορισμοί του τελικού προϊόντος αφορούν, πλην της καθαρότητας σε χλωριούχο νάτριο, τις γαιώδεις προσμείξεις, τα θειικά ιόντα, τα ιόντα μαγνησίου και ασβεστίου, καθώς και την υγρασία του. Ως παράδειγμα, παρατίθεται η σύσταση του παραγομένου άλατος της αλυκής Μεσολογγίου, όπου η περιεκτικότητα του πλυμένου άλατος σε χλωριούχο νάτριο είναι της τάξεως του 99% και οι εναπομένουσες γαιώδεις προσμείξεις κατά κανόνα μικρότερες του 0,1%.

4.5. Προϊόντα



Εικόνα 9: Σωρός άλατος

Στις αλυκές της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. παράγεται θαλασσινό αλάτι υψηλών προδιαγραφών, με μεταλλικά στοιχεία, για όλες τις χρήσεις, τροφίμων και βιομηχανίας. Στις αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους παράγεται σήμερα περισσότερο από το 85% της συνολικής παραγωγής της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. Το παραγόμενο αλάτι αφού πλυθεί και ελεγχθεί ως προς την ποιότητά του,

συσκευάζεται ή πωλείται χύμα στους πελάτες της εταιρείας. Μέρος του παραγόμενου άλατος που δεν

ακολουθεί την διαδικασία της πλύσης, πωλείται ως έχει για διάφορες χρήσεις όπως για τον αποχιονισμό των δρόμων κατά τους χειμερινούς μήνες.

4.6. Βιολογική διαδικασία των αλυκών

4.6.1 Περιγραφή

Εκτός από τη παραγωγική (φυσικοχημική) διαδικασία που μόλις περιγράψαμε (§4.4), εξ ίσου σημαντική είναι και η **βιολογική διαδικασία** που παράλληλα με την προηγούμενη αναπτύσσεται στο σύστημα θερμαστρών, όπως αποκαλούνται οι αβαθείς λίμνες όπου συμπυκνώνονται οι άλμες στις αλυκές.

Είναι εντυπωσιακό ότι παρά τη συνεχή αύξηση της αλατότητας, η ζωή στις θερμάστρες της αλυκής δεν τελειώνει. Οι πλαγκτονικοί οργανισμοί που ζουν στο θαλασσινό νερό μετά τις πρώτες θερμάστρες αρχίζουν σταδιακά, με την αύξηση της αλατότητας, να εξαφανίζονται αφού το περιβάλλον γίνεται εντελώς αφιλόξενο γι' αυτούς. Στήν θέση τους όμως αναπτύσσονται άλλοι οργανισμοί και μάλιστα σε μεγάλους πληθυσμούς λόγω της έλλειψης ανταγωνισμού, οι οποίοι λόγω της διαφορετικής ευαισθησίας των στην ιοντική σύνθεση του μεσου στο οποίο ζουν, επιβιώνουν σε διαφορετικές περιοχές πυκνοτήτων (ή θερμαστρών) ο κάθε ένας.

Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μια αλυσίδα μικροοργανισμών (από την πρώτη θερμάστρα ως τα αλοπήγια), που είναι χαρακτηριστική της παραγωγικής διαδικασίας του αλατιού κι όμοια με αυτή που παρατηρείται σε φυσικά αλμυρά ή υπερ-αλμυρά παράκτια οικοσυστήματα.

Είναι εντυπωσιακό ότι οι οργανισμοί που αναπτύσσονται σε μια σωστά λειτουργούσα αλυκή:

1. αποτελούν εξαιρετική τροφή για πολλά είδη πουλιών, μερικά από τα οποία εξαρτώνται άμεσα από την παραγωγικότητα της αλυκής και
2. αλληλεπιδρούν με την παραγωγική διαδικασία των αλυκών με αποτέλεσμα να επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα αλλά και την ποσότητα του παραγόμενου αλατιού.

Σ' αυτήν λοιπόν την βιολογική διαδικασία βρίσκει απάντηση το ερώτημα: γιατί οι αλυκές κατακλύζονται από τόσα είδη πουλιών. Είναι αυτή ακριβώς η διαδικασία που καθιστά τις σύγχρονες ιδιαίτερα αλυκές ολοκληρωμένα και σταθερά οικοσυστήματα!

4.6.2 Η χλωρίδα των αλυκών

Πιο αναλυτικά οι υδρόβιοι παραγωγοί μιάς αλυκής αποτελούνται από φυτοπλαγκτόν και φωτοσυνθέτονα φύκη, ενώ οι χερσαίοι συγκροτούν την αλοφυτική, κυρίως, χλωρίδα των αλυκών.



Εικόνα 10: Αλοφυτική και ξηροφυτική βλάστηση

Σύμφωνα με την περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας, οι θερμάστρες επικοινωνούν μεταξύ τους και ως εκ τούτου επιτρέπουν την κυκλοφορία και την ανταλλαγή οργανισμών. Ταυτόχρονα, οι θερμάστρες είναι σχετικά αυτόνομες, με ομοιόμορφα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά, έτσι ώστε η κάθε μία να συνιστά ένα ιδιαίτερο οικοσύστημα. Για τον λόγο αυτό, υδρόβιοι παραγωγοί και πρωτογενής υδρόβια παραγωγικότητα εκτείνονται όπως προαναφέραμε στο σύνολο των θερμαστρών, ενώ η διακύμανσή τους επηρεάζεται από τον χρόνο αλλά και την θέση της κάθε αλυκής.

Οι χερσαίοι παραγωγοί είναι συνήθως αλόφυτα, αλλά και διάφοροι 'εποικιστές' που προέρχονται από την περιβάλλουσα την αλυκή χλωρίδα, οι οποίοι επίσης ποικίλλουν, αναλόγως της γεωγραφικής θέσης των αλυκών. Τα αλόφυτα (π.χ. *Salicornia europaea*, *Halocnemum strobilaceum*, *Atriplex portulacoides*, *Arthrocnemum* spp., *Limonium* spp.) είναι εξειδικευμένα φυτά των αλατούχων εδαφών, άριστα προσαρμοσμένα στο ιδιαίτερο περιβάλλον της αλυκής.

4.6.3 Η πανίδα των αλυκών

Όπως προαναφέρθηκε η ζωή στις θερμάστρες της αλυκής δεν τελειώνει. Ενδεικτικά αναφέρουμε ορισμένους χαρακτηριστικούς μικροοργανισμούς μιάς αλυκής.

Το μικρό ανόστρακο καρκινοειδές *Artemia salina* που αποκαλείται και γαρίδα της άλμης (brine shrimp) είναι ο μικροοργανισμός κλειδί, ο συνδετικός κρίκος που ενώνει τους οργανισμούς των θερμαστών χαμηλής πυκνότητας με αυτούς των θερμαστών υψηλής πυκνότητας και είναι βασική τροφή για πολλά είδη πουλιών. Το ερυθρό χρώμα των αλμών στα αλοπήγια οφείλεται στο *Halobacterium* και στο μονοκύτταρο χλωροφύκος *Dunaliella salina*.



Εικόνα 11: Φοινικόπτερα

έκαναν συστηματική, περιστασιακή ή μόνιμη, χρήση των χώρων της αλυκής κατά την ίδια περίοδο, για ανάπαυση, τροφοληψία ή και ζευγάρωμα.

Τα είδη των οποίων η διαίτα βασίζεται στην *Artemia*, όπως η αβοκέτα (*Recurvirostra avosetta*), το μαυροβουτηχτάρι (*Prodicops nigricollis*), ο θαλασσοσφυριχτής (*Charadrius alexandrinus*), οι διάφορες σκαλίδρες (*Calidris minuta*, *C. Ferruginea*, *C. alpina*), εξαρτώνται ζωτικά και άμεσα από την παραγωγικότητα της αλυκής, ειδικά όταν



Εικόνα 12: Καλαμοκανάς



Εικόνα 13: Νεοσσός θαλασσοσφυριχτή

τα είδη αυτά είναι αποκλειστικοί καταναλωτές *Artemia*. Επιπλέον, η αλυκή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα είδη εκείνα που συστηματικά φωλιάζουν εδώ, όπως η αβοκέτα, το γελογλάρονο (*Gelochelidon nilotica*), το ποταμογλάρονο (*Sterna hirundo*), και το νανογλάρονο (*S. albifrons*), είδη απειλούμενα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, και ο ασημόγλαρος (*Larus argentatus*). Φοινικόπτερα φιλοξενούνται σε μεγάλους πληθυσμούς ιδιαίτερα στις αλυκές Κίτρους και Καλλονής, αλλά και Μεσολογίου.

Η υδρόβια βλάστηση, κυρίως από *Ruppia* spp., συνιστά βασικό συστατικό διαίτας των μεταναστευτικών παπιών κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στις αλυκές.



Εικόνα 14: Νεαρό άτομο αμμοσφυριχτή

Θα ήταν παράλειψη να μη γίνει ιδιαίτερη αναφορά στη σημασία της αλυκής Κίτρους από ορνιθολογική άποψη. Η σημασία αυτή όχι μόνον αντικατοπτρίζεται στον μεγάλο αριθμό ειδών που παρατηρούνται στην αλυκή σε ετήσια βάση (188 είδη πτηνών το 1990), αλλά και στο γεγονός της, κατ' εξαίρεση, πολυπληθούς παρουσίας ειδών διεθνούς ενδιαφέροντος. Συνοπτικά, η αλυκή παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για 29 είδη πτηνών σε εθνικό, και 7 είδη σε διεθνές επίπεδο. Μεταξύ των τελευταίων, οι μαυροκέφαλοι γλάροι (*Larus melanocephalus*), των οποίων οι πληθυσμοί, από τους μεγαλύτερους στη Μεσόγειο, το 1988 αριθμούσαν 7.300 ζεύγη.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται συνοπτικά μερικά από τα βασικότερα είδη της ορνιθοπανίδας στις αλυκές Μεσολογγίου, Κίτρους και Καλλονής.

(πηγή: ιστοσελίδα ΥΠΕΧΩΔΕ)

Αλυκή Μεσολογγίου

Αναπαραγώμενα Είδη

Μικροτσικνιάς *Ixobrychus minutus*

Πελαργός *Ciconia ciconia*

Καλαμοκανάς *Himantopus himantopus*

Αβοκέττα *Recurvirostra avosetta*

Πετροτριλίδα *Burhinus Oedichnemus*

Νεροχελίδονο *Glareola pratincola*

Γελογλάρονο *Gelochelidon nilotica*

Νανογλάρονο *Sterna albifrons*

Όρνιο *Gyps fulvus*

Φιδαετός *Circaetus gallicus*

Κραυγαετός *Aquila pomarina*

Μπούφος *Bubo bubo*

Αλκυόνη *Alcedo atthis*

Γαλιάντρα *Melanocorypha calandra*

Λιοστρισιίδα *Hippolais olivetorum*

Γαΐδουροκεφαλός *Lanius minor*

Μετανάστευση

Ερωδιόι

Χαλκόκοτα *Plegadis falcinellus*

Παρυδάτια πουλιά

Γλαρόνια

Λεπτομούτα *Numenius tenuirostris* (περιστασιακή εμφάνιση)

Υδρόβια πουλιά που ξεχειμωνιάζουν

Μαυροβουτηχτάρι *Podiceps nigricollis*

Κορμοράνος *Phalacrocorax carbo sinensis*

Αργυροπελεκάνος *Pelecanus crispus*

Αργυροτσικνιάς *Egretta alba*

Σφυριχτάρι *Anas penelope*

Γκισάρι *Aythya ferina*

Φαλαρίδα *Fulica atra*

Λεπτόραμφος γλάρος *Larus genei*

Αρπακτικά που ξεχειμωνιάζουν

Μαυρόγυπας *Aegyptus monachus*

Βαλτόκιρκος *Circus cyaneus*

Στικταετός *Aquila clanga*

Aegyptus monachus

Βαλτόκιρκος *Circus cyaneus*

Στικταετός *Aquila clanga*

Βασιλαετός *Aquila heliaca*

Πετρίτης *Falco peregrinus*

Κόλπος Καλλονής

Αναπαραγώμενα Είδη

Μικροτσικνιάς *Ixobrychus minutus*

Πελαργός *Ciconia ciconia*

Καστανόχηννα *Tadorna ferruginea*

Σφηκιάρης *Pernis apivorus*

Καλαμόκιρκος *Circus aeruginosus*

Χρυσαιτός *Aquila chrysaetos*

Σταυραετός *Hieraetus pennatus*

Σπιζαιτός *Hieraetus fasciatus*

Πετρίτης *Falco peregrinus*

Καλαμοκανάς *Himantopus himantopus*

Αβοκέττα *Recurvirostra avosetta*

Πετροτριλίδα *Burhinus oedicephalus*

Νεροχελίδονο *Glareola pratincola*

Ποταμογάρνο *Sterna hirundo*

Νανογάρνο *Sterna albifrons*

Μπούφος *Bubo bubo*

Αλκυόνη *Alcedo atthis*

Μεσοτσικλητάρα *Dendrocygna media*

Μουστακοτσιροβάκος *Sylvia hortensis*

Τουρκοτσιροπανάκος *Sitta taurica*

Παρδαλοκεφαλός *Lanius nubicus*

Διερχόμενοι ερωδιοί

Αρπακτικά

Παρυδάτια

Γλάροι

Γλαρόνια

Πουλιά που ξεχειμωνιάζουν

Ήταυρος *Botaurus stellaris*

Αργυροτσικνιάς *Egretta alba*

Χαλκόκοτα *Plegadis falcinellus*

Φοινικόπτερο *Phoenicopterus ruber* (εντυπωσιακές συγκεντρώσεις)

Βαλτόκιρκος *Circus cyaneus*

Στικταετός *Aquila clanga*

Αλυκή Κίτρου
<i>Αναπαραγώμενα Είδη</i>
Μαυροκέφαλοι γλάροι <i>Larus melanocephalus</i> (η μεγαλύτερη αποικία στην Ευρώπη εκτός της πρώην ΕΣΣΔ)
Λεπτόραμφοι γλάροι <i>Larus genei</i> (η μόνη αποικία στην Ελλάδα)
Μικροτσικνιάς <i>Ixobrychus minutus</i>
Καλαμοκανάς <i>Himantopus himantopus</i> , η Αβοκέττα <i>Recurvirostra avosetta</i>
Πετροτριλίδα <i>Burhinus Oedicnemus</i>
Νεροχελίδονο <i>Glareola pratincola</i>
Γελογλάρονο <i>Gelochelidon nilotica</i>
Ποταμογλάρονο <i>Sterna hirundo</i>
Νανογλάρονο <i>Sterna albifrons</i>
Αλκυόνη <i>Alcedo atthis</i>
Γαλιάντρα <i>Melanocorypha calandra</i>
Κουφαηδόνι <i>Cercotrichas galactores</i>
Γαϊδουροκεφαλός <i>Lanius minor</i>
<i>Μετανάστευση</i>
Λευκοτσικνιάς <i>Egretta garzetta</i>
Χουλιαρομύτα <i>Platalea leucorodia</i>
Φοινικόπτερο <i>Phoenicopterus ruber</i>
Αβοκέττα <i>Recurvirostra avosetta</i>
Καρατζάς <i>Sterna caspia</i>
<i>Πουλιά που ξεχειμωνιάζουν</i>
Αργυροτσικνιάς <i>Egretta alba</i>
Θαλασσαετός <i>Haliaeetus albicilla</i>
Στικταετός <i>Aquila clanga</i>
Πετρίτης <i>Falco peregrinus</i>

4.7. Οι αλυκές ως υγρότοποι

Οι αλυκές συνιστούν την επιτομή όλων των γνωστών τύπων υγροτόπων, λόγω της συνύπαρξης σ' αυτές όλης της διαβάθμισης περιβαλλοντικών συνθηκών, από τις πλέον ακραίες έως τις ηπιότερες. Η μοναδικότητα των αλυκών συνίσταται στο γεγονός



Εικόνα 15: Γλαρόνια σε νησίδα της αλυκής Καλλονής



Εικόνα 16: Νανοσκαλιδρα

ότι σ' αυτές συνυπάρχουν τα υγροτοπικά χαρακτηριστικά μαζί μ' αυτά των ακραίων υπεραλμυρών λειμώνων. Τέτοιος συνδυασμός επιτρέπει την πληθυσμιακή αύξηση ολιγάριθμων ειδών εξειδικευμένων σε αφιλόξενα ακραία περιβάλλοντα και συνεισφέρει στην διεύρυνση της ποικιλότητας οργανισμών που διαιτολογικά βασίζονται σ' αυτά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων οργανισμών αποτελούν τα φοινικόπτερα (*Phoenicorpterus ruber*), που έχουν αρκετά συνδεθεί με την προστασία ειδών και τη διατήρηση της φύσης.



Εικόνα 17: Αναχώματα θερμοαστρών και νησίδες στην αλυκή Καλλονής

Το γεγονός ότι οι αλυκές δρουν ως πόλος έλξης των πουλιών, τις κατατάσσει μεταξύ των σημαντικών για ορνιθοπανίδα βιοτόπων. Ένα επιπλέον στοιχείο που υπογραμμίζει τη μοναδικότητα των αλυκών και την προτίμησή τους από την ορνιθοπανίδα, είναι το γεγονός ότι εδώ το κυνήγι απαγορεύεται αποτελεσματικότερα σε σχέση με το σύνολο των ευρύτερων υγροτόπων. Έτσι, είτε ως προσωρινό καταφύγιο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, είτε ως χώρος διαχείμανσης και αναπαραγωγής κατά το καλοκαίρι, οι αλυκές δρουν ως πόλος έλξης των πουλιών. Το ζωτικό αυτό

χαρακτηριστικό κατατάσσει τις αλυκές μεταξύ των σημαντικών για την ορνιθοπανίδα βιοτόπων και επιτάσσει τη συνεχή τους παρακολούθηση και προστασία. Τούτο αποτελεί πάγιο μέλημα της διεύθυνσης των Ελληνικών Αλυκών ΑΕ, που έως σήμερα έχουν αρκετές φορές έμπρακτα εκδηλωθεί προς το σκοπό αυτό.

Συγκεκριμένα το 1987 απαγορεύθηκε η μηχανοκίνηση στους χώρους ωτοκίας της αλυκής Μεσολογγίου, η δε απαγόρευση του κυνηγιού εστέφθη μ' επιτυχία με την αποτελεσματική επιτήρηση και προσωπική συμμετοχή των εργαζομένων. Σταδιακά άρχισαν να εγκαταλείπονται και να απομονώνονται από την ανθρώπινη πρόσβαση



Εικόνα 18: Ανάχωμα ωτοκίας γλαρονιών στην αλυκή Μεσολογίου

τμήματα της αλυκής με σκοπό τη μοναδική χρήση τους από τη φωλιάζουσα ορνιθοπανίδα. Το γεγονός αυτό συστηματικά επανελήφθη το 1990-1991, με διεύρυνση προϋπαρχουσών και επιπλέον κατασκευή τεχνητών νησίδων ωτοκίας. Το διετούς διαρκείας αυτό πρόγραμμα συγχρηματοδοτήθηκε από τη XI Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΤΑ EMAS

5.1. Ιστορικό Ανάπτυξης Συστημάτων Διαχείρισης

Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. ανέπτυξε και εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας με σκοπό την πλήρη ικανοποίηση των πελατών της. Το σύστημα περιλαμβάνει τις δραστηριότητες της εταιρίας στις αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής, Κίτρους και στα γραφεία στην Αθήνα. Η εταιρία απέκτησε πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9002:1994 το 2000 από τον ΕΛΟΤ και κατά ISO 9001:2000 το 2003. Η εταιρία πιστεύει ότι η παραγωγή αλατιού υψηλής ποιότητας και η προστασία του περιβάλλοντος των αλυκών είναι άρρηκτα συνδεδεμένες. Έτσι, προχώρησε στην ανάπτυξη συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στις αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής, Κίτρους και των γραφείων στην Αθήνα, βάσει του ευρωπαϊκού Κανονισμού EMAS 761/2001, για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινωτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου. Η ανάπτυξη του συστήματος ξεκίνησε στις αρχές του 2005 και στηρίχθηκε σημαντικά στο υπάρχον σύστημα διαχείρισης ποιότητας.

5.2 Βασικά σημεία συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

5.2.1 Τεκμηρίωση συστήματος

Η τεκμηρίωση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι κοινή με αποτέλεσμα την ύπαρξη ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης που εξασφαλίζει την ικανοποίηση των πελατών από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της εταιρείας αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος των Αλυκών.

Η τεκμηρίωση αποτελείται από το εγχειρίδιο περιβάλλοντος και τις διαδικασίες / οδηγίες του ενοποιημένου συστήματος διαχείρισης. Το εγχειρίδιο περιβάλλοντος περιγράφει συνοπτικά το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού EMAS. Οι διαδικασίες και οδηγίες περιγράφουν αναλυτικά τους τρόπους ικανοποίησης των επιμέρους απαιτήσεων του κανονισμού EMAS.

5.2.2 Σχεδιασμός Συστήματος

5.2.2.1 Περιβαλλοντικές Πλευρές

Η εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ έχει θεσπίσει διαδικασία για τον προσδιορισμό και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πλευρών των δραστηριοτήτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών της, λαμβάνοντας υπόψη τις κανονικές και μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον, η εταιρεία εντοπίζει τις περιβαλλοντικές πλευρές δραστηριοτήτων που εκτελούν άλλοι συνεργαζόμενοι φορείς. Οι περιβαλλοντικές πλευρές τεκμηριώνονται κατάλληλα και αξιολογούνται με βάση την πιθανότητα ή την συχνότητα εμφάνισής τους, την σοβαρότητα των επιπτώσεων στο περιβάλλον και την συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις. Οι πιο σοβαρές λαμβάνονται υπόψη στον καθορισμό των περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων, βελτιώνοντας την περιβαλλοντική επίδοση της εταιρείας. Οι περιβαλλοντικές πλευρές ανασκοπούνται περιοδικά κατά την αναθεώρηση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

5.2.2.2 Καθορισμός Σκοπών- Στόχων- Προγραμμάτων

Η εταιρεία καθορίζει και αναθεωρεί σε τακτικά χρονικά διαστήματα περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους, λαμβάνοντας υπόψη :

την περιβαλλοντική πολιτική,

την περιβαλλοντική νομοθεσία,

τις σημαντικές περιβαλλοντικές πλευρές,

τις τεχνολογικές επιλογές,

τους γενικούς στόχους της εταιρείας,

τις απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών πχ εργαζόμενοι, πελάτες, κάτοικοι, φορείς κλπ, και

την οικονομική δυνατότητα της εταιρείας.

Η εταιρεία θεσπίζει και διατηρεί ένα πρόγραμμα για την επίτευξη κάθε στόχου όπου καθορίζονται αναλυτικά οι απαιτούμενες ενέργειες, οι υπεύθυνοι για την υλοποίηση και ο απαιτούμενος χρόνος υλοποίησης κάθε ενέργειας. Επιπλέον, η εταιρεία διαθέτει τους απαιτούμενους πόρους για την υλοποίηση των εκάστοτε προγραμμάτων. Η υλοποίηση των περιβαλλοντικών στόχων συντονίζεται από τα στελέχη της εταιρείας ενώ η αποτελεσματικότητά τους ανασκοπείται περιοδικά από την επιτροπή ανασκόπησης.

5.2.3 Συμμόρφωση με νομικές και άλλες απαιτήσεις

Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. έχει αναπτύξει διαδικασία ενημέρωσης και συμμόρφωσης για τις περιβαλλοντικές νομικές και άλλες απαιτήσεις που σχετίζονται με τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Η εταιρία λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες απαιτήσεις και εξετάζει σε τακτικά διαστήματα τη συμμόρφωσή της με τις απαιτήσεις αυτές. Η εταιρία έχει ελέγξει την εφαρμογή της νομοθεσίας στις αλυκές Μεσολογγίου, Καλλονής και Κίτρους. Το αποτέλεσμα του ελέγχου είναι ότι υπάρχει πλήρης εφαρμογή της νομοθεσίας έτσι όπως προκύπτει από τις νομικές και άλλες απαιτήσεις.

5.2.4 Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση προσωπικού

«Η προστασία του περιβάλλοντος είναι υπόθεση όλων μας. Μόνο η συλλογική προσπάθεια αποδίδει καρπούς». Αυτό πιστεύει η εταιρία. Έτσι φροντίζει για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του προσωπικού της (εποχιακού και μόνιμου), των συνεργατών της αλλά και των επισκεπτών των αλυκών. Η προσπάθεια της ευαισθητοποίησης περιλαμβάνει εκπαίδευση καθώς και άλλους τρόπους ενημέρωσης πχ φυλλάδια. Το περιεχόμενο της εκπαίδευσης / ενημέρωσης διαφοροποιείται ανάλογα με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων των ενδιαφερόμενων.

5.2.5 Επικοινωνία

Η εταιρεία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ έχει θεσπίσει διαδικασίες για την επικοινωνία για περιβαλλοντικά θέματα με πρόσωπα και φορείς εκτός εταιρείας (εξωτερική επικοινωνία). Η εταιρεία συγκεντρώνει και επεξεργάζεται όλες τις εισερχόμενες πληροφορίες που σχετίζονται με το περιβάλλον και απαντά κατάλληλα σε κάθε ενδιαφερόμενο ενώ φροντίζει για τη διαρκή περιβαλλοντική ενημέρωση των

επισκεπτών της. Η αναλυτική παρουσίαση των περιβαλλοντικών θεμάτων της εταιρείας γίνεται στην παρούσα Περιβαλλοντική Δήλωση, που είναι διαθέσιμη σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Τέλος η εξωτερική επικοινωνία της εταιρείας περιλαμβάνει ανάλογα με την περίπτωση Δελτία Τύπου, ειδικές ιστοσελίδες, καταχωρήσεις στον τύπο κλπ.

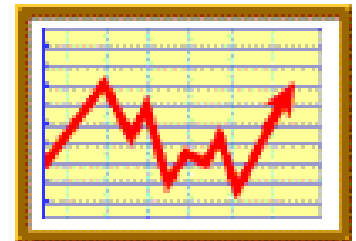
5.2.6 Εφαρμογή και παρακολούθηση συστήματος

Για τις δραστηριότητες της εταιρείας που σχετίζονται με σημαντικές περιβαλλοντικές πλευρές έχουν αναπτυχθεί και εφαρμόζονται διαδικασίες και οδηγίες, με σκοπό να εξασφαλίζεται η διεξαγωγή των δραστηριοτήτων αυτών κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Παράλληλα, η εταιρεία φροντίζει για την παρακολούθηση και μέτρηση κρίσιμων παραμέτρων για το περιβάλλον.

5.2.7 Βελτίωση Συστήματος

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης εφαρμόζεται από το προσωπικό της εταιρείας και παρακολουθείται συνεχώς. Η βελτίωσή του επιτυγχάνεται μέσω των ακόλουθων τρόπων :

- Επίλυση μη συμμορφώσεων
- Αξιοποίηση προτάσεων από το προσωπικό ή άλλους ενδιαφερόμενους
- Ευρήματα εσωτερικών επιθεωρήσεων
- Ευρήματα / προτάσεις επαληθευτή
- Παρακολούθηση περιβαλλοντικής επίδοσης μέσω δεικτών
- Υλοποίηση περιβαλλοντικών σκοπών / στόχων / προγραμμάτων
- Ανασκόπηση από τη διοίκηση της εταιρείας



6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Πάγιος στόχος της εταιρίας **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** αποτελεί η διατήρηση και η ανάδειξη της φυσικής κληρονομιάς στους χώρους κυριότητάς τους, καθώς η αλατοπαραγωγική δραστηριότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αιφόρο ανάπτυξη σπάνιων ενδιαιτημάτων. Ειδικότερα, η λειτουργία των αλυκών Μεσολογγίου, Κίτρους και Καλλονής, που αποτελούν ζωντανά τμήματα ευρύτερων υγροτόπων, γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας που ορίζουν η διεθνής σύμβαση του Ramsar και το δίκτυο Natura 2000, με αποτέλεσμα την πολύτιμη συμβολή των στην διατήρηση των πληθυσμών της σπάνιας ορνιθοπανίδας που συναντάται σε αυτές.

Σεβόμενη το περιβάλλον του οποίου αποτελεί ενεργό τμήμα, η εταιρία **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** λαμβάνει μέτρα για τη προστασία του και δεσμεύεται ώστε η λειτουργία των αλυκών να διασφαλίζει την υλοποίηση των παρακάτω:

- Εναρμόνιση με τις νομοθετικές απαιτήσεις, περιβαλλοντικού και οικολογικού περιεχομένου, τόσο του εθνικού όσο και του κοινοτικού δικαίου.
- Καθορισμός και υλοποίηση περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων καθώς και περιβαλλοντικών προγραμμάτων, τα οποία συστηματικά ανασκοπούνται.
- Συνέχιση και βελτίωση της υιοθέτησης περιβαλλοντικά φιλικών πρακτικών με σκοπό την απρόσκοπτη ενδιαίτηση της πλούσιας ορνιθοπανίδας.
- Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του προσωπικού της αλλά και του κοινού-επισκεπτών των αλυκών καθώς και των συνεργατών της για περιβαλλοντικά θέματα.
- Διαρκής προσπάθεια για συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.
- Ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών για την περιβαλλοντική επίδοση της εταιρίας, μέσα από την Περιβαλλοντική της Δήλωση.
- Παροχή των αναγκαίων οικονομικών πόρων για την πραγματοποίηση όλων των παραπάνω.

Η προσπάθεια αυτή της εταιρίας **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ** για ολοκληρωμένη προστασία του περιβάλλοντος υποστηρίζεται από την εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού κανονισμού 761/2001 για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (EMAS).

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Η. Ζαπαντιώτης

7. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το γενικό οργανόγραμμα της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ φαίνεται στο επισυναπτόμενο διάγραμμα.

Η εταιρία αναγνωρίζοντας την ανάγκη υποστήριξης του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει ειδική Διεύθυνση για τη λειτουργία του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και περιβάλλοντος. Η Διεύθυνση στελεχώνεται από τον Διευθυντή Διασφάλισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος, τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος και τη Γραμματεία.

Οι βασικές αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Διασφάλισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος είναι :

- Εκπροσωπεί την εταιρία σχετικά με θέματα περιβάλλοντος πχ επικοινωνία με ενδιαφερόμενους φορείς, πελάτες, κοινωνία κλπ.
- Έχει τη γενική ευθύνη για την αναβάθμιση της τεκμηρίωσης του συστήματος και την διανομή της στο προσωπικό των αλυκών.
- Μεριμνά, σε συνεργασία με τους Διευθυντές των αλυκών, για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση του προσωπικού ή συνεργατών και επισκεπτών σε θέματα περιβάλλοντος.
- Συνεργάζεται με το προσωπικό για τον εντοπισμό προβλημάτων και την επιβολή διορθώσεων που θα λύσουν οριστικά τα προβλήματα αυτά. Αξιοποιεί τις ιδέες για τη βελτίωση που προέρχονται από το προσωπικό ή άλλους ενδιαφερόμενους.
- Αναγνωρίζει και αξιολογεί τις περιβαλλοντικές πλευρές που σχετίζονται με τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες των αλυκών, σε συνεργασία με στελέχη της εταιρείας.
- Παρακολουθεί την υλοποίηση περιβαλλοντικών σκοπών / στόχων και προγραμμάτων. Συλλέγει και επεξεργάζεται στοιχεία για την περιβαλλοντική επίδοση των αλυκών.
- Προγραμματίζει και φροντίζει για την υλοποίηση προγράμματος εσωτερικών επιθεωρήσεων του συστήματος σε σχέση με τις απαιτήσεις του κανονισμού EMAS και των νομικών ή άλλων απαιτήσεων.
- Παρακολουθεί την εφαρμογή του συστήματος, συγκεντρώνει και αναφέρει στη Διοίκηση όλα τα σχετικά στοιχεία ώστε να διεξαχθεί ουσιαστική ανασκόπηση του Συστήματος από την επιτροπή ανασκόπησης.

Η επιτυχία του συστήματος εξαρτάται και από την υποστήριξη όλων των εργαζομένων των αλυκών. Οι επιμέρους αρμοδιότητές τους σε θέματα περιβάλλοντος ορίζονται στην τεκμηρίωση του συστήματος.

8. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ

8.1 Μεθοδολογία αναγνώρισης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών πλευρών

Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. αναγνωρίζει και αξιολογεί τις περιβαλλοντικές πλευρές των δραστηριοτήτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρει. Η αναγνώριση και αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.2.1.

8.2 Περιβαλλοντικές Πλευρές ανά στάδιο δραστηριότητας

Κατά τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών πλευρών και την αξιολόγησή τους ελήφθησαν υπόψη όλα τα στάδια δραστηριότητας της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ, τα οποία είναι:

- ❖ Κυλινδρισμός αλοπηγίων
- ❖ Παραγωγή Αλατιού - Διακίνηση Αλμών
- ❖ Συγκομιδή & Μεταφορά στην μονάδα Πλύσης
- ❖ Πλύση & Απόθεση Αλατιού
- ❖ Διαχείριση περίσσειας άλμης υψηλής συγκέντρωσης
- ❖ Διαχείριση αλμολοίπων
- ❖ Συσκευασία Αλατιού (μόνο Μεσολόγγι & Κίτρος)
- ❖ Πώληση Αλατιού. Χερσαία & Θαλάσσια Μεταφορά (σε πελάτες ή σε άλλη Αλυκή)
- ❖ Συντήρηση Μηχανολογικού Εξοπλισμού
- ❖ Χωματουργικές εργασίες (από την Αλυκή ή εργολάβους)
- ❖ Λειτουργία Εργαστηρίου (μόνο Μεσολόγγι & Κίτρος)
- ❖ Λειτουργία Γραφείων (στις 3 Αλυκές και στα γραφεία της Αθήνας)
- ❖ Διακίνηση Εργαζομένων
- ❖ Διακίνηση Επισκεπτών
- ❖ Λειτουργία Βιολογικού Καθαρισμού (μόνο Μεσολόγγι)
- ❖ Χρήση συσκευασμένου αλατιού από πελάτες.



Εικόνα 19: Εγκαταστάσεις πλύσης και απόθεσης άλατος - Καλλονή

Τα θέματα που εξετάστηκαν ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ❖ ορنيθοπανίδα και χλωρίδα
- ❖ χρήση θαλασσινού νερού
- ❖ κατανάλωση ενέργειας
- ❖ κατανάλωση νερού
- ❖ χρήση βοηθητικών υλών
- ❖ υγρά απόβλητα
- ❖ στερεά απόβλητα
- ❖ αέρια απόβλητα
- ❖ θόρυβος.

Στη συνέχεια δίνονται πληροφορίες για κάθε θέμα.

8.3 Προστασία ορنيθοπανίδας και χλωρίδας

Όπως αποδείχτηκε παραπάνω η πλούσια ορنيθοπανίδα των σύγχρονων ιδιαίτερα αλυκών, οφείλεται στην χαρακτηριστική παραγωγική των διαδικασία, η οποία ουσιαστικά τις καθιστά ολοκληρωμένα οικοσυστήματα. Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ., λαμβάνει όλα τα επιπλέον μέτρα που κρίνονται απαραίτητα προκειμένου να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη παρουσία όλων των ειδών ορنيθοπανίδας είτε αυτά φωλιάζουν είτε διαχειμάζουν στις αλυκές. Παράλληλα, η τήρηση των κανόνων της ευρωπαϊκής και ελληνικής νομοθεσίας αναφορικά με το δίκτυο Natura 2000, έρχεται σαν επιστέγασμα όσων προαναφέρθησαν, να κατοχυρώσει τους χώρους των αλυκών ως τμήματα πολύτιμων υγροτόπων για την ενδίαίτηση της ορنيθοπανίδας.

Μερικά από τα μέτρα που παίρνει η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ περιγράφονται παρακάτω:

- **Γνώση αλληλεπίδρασης υγρότοπου-παραγωγής άλατος:** Διαθέτοντας πολύτιμη εμπειρία για τον τρόπο με τον οποίο η παραγωγική δραστηριότητα των αλυκών δημιουργεί το γνωστό πλούσιο και όμορφο φυσικό περιβάλλον, η εταιρία έχει αναγνωρίσει τις δραστηριότητές της, που αλληλεπιδρούν με την ορنيθοπανίδα και προσπαθεί με συγκεκριμένα προγράμματα δράσης να περιορίσει την κάθε πιθανή πηγή όχλησης των πτηνών.
- **Παρακολούθηση νομοθεσίας:** Καθώς, όπως είναι φυσικό και οι τρεις αλυκές Μεσολογίου, Κίτρους και Καλλονής ανήκουν στο δίκτυο των προστατευόμενων περιοχών NATURA, η εταιρεία παρακολουθεί, μελετά και τηρεί την νομοθεσία αναφορικά με την προστασία και ενδιαίτηση της ορنيθοπανίδας και των χώρων αναπαραγωγής της.
- **Πρόγραμμα παρακολούθησης:** Ο λόγος για τον οποίο οι σύγχρονες αλυκές είναι καλύτερα οικοσυστήματα συγκρινόμενες με τις παραδοσιακές είναι αφενός ότι ο σχεδιασμός των είναι βέλτιστος και αφετέρου ότι η λειτουργία των, που γίνεται από έμπειρο και κατάλληλα ευαισθητοποιημένο προσωπικό, είναι απόλυτα ελεγχόμενη, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της σύγχρονης αλοποιίας. Για την παραγωγή του αλατιού όλες οι δραστηριότητες στην αλυκή, από τη διαχείριση των αλμών, που γίνεται με τη ρύθμιση των θυροφραγμάτων και την λειτουργία των αντλιοστασίων, έως και την συγκομιδή του άλατος, αλλά και τα διάφορα αναγκαία έργα συντήρησης της εδαφοτεχνικής υποδομής, είναι εναρμονισμένα στον περιβαλλοντικό χαρακτήρα της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Παράλληλα, κατά καιρούς η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ έχει συμμετάσχει σε προγράμματα αναβάθμισης συγκεκριμένων θερμαστών, με δημιουργία νησίδων αναπαραγωγής καθώς και παρατηρητηρίου πουλιών στην αλυκή Μεσολογίου.

- **Εκπαίδευση Προσωπικού:** Τα στελέχη διαθέτουν κατάλληλη επιμόρφωση προκειμένου να έχουν την ανάλογη ευαισθητοποίηση σε περιβαλλοντικά θέματα και βρίσκουν λύσεις τεχνικές στα διάφορα προκύπτοντα προβλήματα. Όλο το προσωπικό, μόνιμο και εποχιακό είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και ευαισθητοποιημένο για την προστασία της ορνιθοπανίδας και γενικότερα του τοπίου κατά την λειτουργία των αλυκών. Στα πλαίσια αυτού, έχουν θεσπιστεί συγκεκριμένοι κανόνες για τη διακίνηση και εργασία του προσωπικού στους χώρους των αλυκών.



Εικόνα 20: Αλμόλουτρα στην αλυκή Κίτρους

- **Ευαισθητοποίηση των επισκεπτών:** Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ο χώρος των αλυκών, λόγω της ιδιαίτερης ομορφιάς του, αποτελεί πόλο έλξης πολλών επισκεπτών, μαθητών, ειδικών επιστημόνων αλλά και τουριστών που θέλουν να μελετήσουν το ιδιαίτερο περιβάλλον αυτών των υγροτόπων. Καθώς η μη ελεγχόμενη ανθρώπινη

παρουσία αποτελεί βασική όχληση για την ορνιθοπανίδα, η διεύθυνση των αλυκών έχει λάβει πρωτοβουλία να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τους επισκέπτες.

- **Χωροταξική Διάταξη :** Ο σχεδιασμός των αλυκών Μεσολογγίου, Κίτρους και Καλλονής έχει γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται τόσο η βέλτιστη απόδοσή τους σε προϊόν, όσο και η δημιουργία ενός πλούσιου και σταθερού οικοσυστήματος. Αυτά τα δύο εξάλλου δεν διαχωρίζονται, είναι αδύνατον δηλαδή να επιτευχθεί βέλτιστη απόδοση σε μία αλυκή αν ταυτόχρονα δε δημιουργηθεί η χαρακτηριστική βιολογική αλυσίδα μικροοργανισμών στις θερμάστρες της. Η επίτευξη σταθερών σχετικά συνθηκών σε κάθε θερμάστρα καθώς και οι μικρές αυξήσεις αλατότητας από θερμάστρα σε θερμάστρα, δημιουργούν πλούσια τροφή για την ορνιθοπανίδα και τις κατάλληλες συνθήκες για την σωστή διαβίωσή της.

- **Διαχείριση νερού:** Όπως έχει γίνει κατανοητό η πιο σημαντική λειτουργία στις αλυκές, είναι η τροφοδοσία τους με θαλασσινό νερό και η οργάνωση και παρακολούθηση της διακίνησης των αλμών στο σύστημα θερμαστρών. Οι θερμάστρες και τα αναχώματα αποτελούν τους κύριους χώρους διατροφής και αναπαραγωγής των πουλιών. Η ορνιθοπανίδα προκειμένου να συνεχίσει να ενδιαιείται στους χώρους των αλυκών απαιτεί τόσο τη διατήρηση μίας ελάχιστης ροής-ανανέωσης νερού όσο και την ύπαρξη ενός καθορισμένου ετήσιου κύκλου νερού. Για τον λόγο αυτό η διεύθυνση των ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΛΥΚΩΝ ΑΕ ακολουθεί έναν σταθερό κύκλο νερού από την άντληση θαλάσσιου νερού από την ανοικτή θάλασσα και την διακίνηση των αλμών, με φυσική ροή ή/και με καθορισμένη λειτουργία αντλιοστασίων, ώστε να εξασφαλίζεται η σταδιακή αύξηση της αλατότητας με μικρές αλλαγές από θερμάστρα σε θερμάστρα μέχρι τα αλοπήγια. Η παραγωγική διαδικασία ελέγχεται με την βοήθεια δεδομένων που προέρχονται από τον μετεωρολογικό σταθμό και τα χημικά εργαστήρια με αποτέλεσμα τον έλεγχο της ποσότητας του νερού και της αλατότητας στις θερμάστρες. Παράλληλα, οι Αλυκές φροντίζουν έτσι ώστε μεγάλο τμήμα της επιφάνειας των θερμαστρών να καλύπτεται με νερό και κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου ακολουθώντας πρόγραμμα παρακολούθησης της στάθμης του νερού στις θερμάστρες καθ όλη τη διάρκεια του έτους.

• **Διαχείριση θορύβου:** Η κατάσταση του ακουστικού περιβάλλοντος για τους υδροβιότοπους είναι μία από τις σημαντικές παραμέτρους της ποιότητας του περιβάλλοντος και της διατήρησης της ορνιθοπανίδας. Είναι αξιοσημείωτο ότι τα πουλιά συνηθίζουν και εγκλιματίζονται στους επαναλαμβανόμενους θορύβους που προέρχονται από τη συνήθη λειτουργία των αλυκών. Οι θόρυβοι όμως που δεν προέρχονται από αυτήν την λειτουργία, συνήθως φοβίζουν και δημιουργούν κλίμα ανασφάλειας στα πουλιά. Για τον λόγο αυτό στις αλυκές Μεσολογγίου, Κίτρους και Καλλονής λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα:

- Η λειτουργία των αντλιοστασίων προγραμματίζεται και παρακολουθείται συνεχώς. Η καλή κατάσταση των αντλιοστασίων επιτυγχάνεται με προγραμματισμό και εκτέλεση των απαιτούμενων συντηρήσεων. Παράλληλα, η στάθμη του παραγόμενου θορύβου ελέγχεται συστηματικά με μετρήσεις για την παροχή ενός αποδεκτού ακουστικού περιβάλλοντος για την πανίδα της περιοχής.
- Η μετακίνηση γίνεται με χρήση μόνο συγκεκριμένων οχημάτων της εταιρείας και σε συγκεκριμένες διαδρομές από καθορισμένο προσωπικό ενώ ακολουθείται κατάλληλη συντήρηση όλων των μηχανημάτων ώστε να περιοριστούν τα επίπεδα του θορύβου.
- Η συγκομιδή και πλύση του άλατος γίνονται σε συγκεκριμένους χώρους στις αλυκές που είναι οι πλέον απομακρυσμένοι σε σχέση με τους χώρους φωλιάσματος των πτηνών.
- Οι χωματουργικές εργασίες εκτελούνται από κατάλληλα και σωστά συντηρημένα μηχανήματα για την πρόκληση του ελάχιστου δυνατού θορύβου και τον περιορισμό της όχλησης της ορνιθοπανίδας ιδίως κατά την αναπαραγωγική περίοδο.

Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ, έχει προχωρήσει στον εντοπισμό καθώς και στην μέτρηση των κυριότερων πηγών θορύβου στην έκταση των τριών αλυκών. Από τις μέχρι τώρα μετρήσεις έγινε φανερό ότι ο θόρυβος του φυσικού περιβάλλοντος των αλυκών, που προέρχεται κυρίως από τον πνέοντα άνεμο και τα κύματα της θάλασσας, πολλές φορές επικαλύπτει τον θόρυβο του εξοπλισμού των αλυκών. Συγκεκριμένα στην περιοχή των αντλιοστασίων τα οποία βρίσκονται συνήθως πλησίον της πλούσιας ορνιθοπανίδας των αλυκών, έχει μετρηθεί θόρυβος 45 έως 75 dB, με την μέγιστη τιμή να προέρχεται από τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες την ημέρα της μέτρησης. Αντίστοιχα στα όρια του γυπέδου, κατά την περίοδο συγκομιδής του προϊόντος, οι τιμές θορύβου κυμάνθηκαν από 45 έως 55 dB.

Οι μετρήσεις θορύβου θα συνεχιστούν και στις τρεις αλυκές με σκοπό την ανάπτυξη συγκεκριμένης μεθοδολογίας μέτρησης ώστε να αποτυπώνεται και παράλληλα να ελέγχεται ακριβέστερα ο θόρυβος στην έκταση των αλυκών.

8.4 Χρήση θαλασσινού νερό

Βασικός φυσικός πόρος για τη λειτουργία των αλυκών είναι το θαλασσινό νερό. Τα σημεία άντλησης και η χρησιμοποιούμενη μέση ετήσια ποσότητα θαλασσινού νερού παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΤΛΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ		
Αλυκή	Σημείο άντλησης	Ετήσια ποσότητα άντλησης (m³)
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου	8.500.000
ΚΙΤΡΟΥΣ	Θερμαϊκός Κόλπος	3.500.000
ΚΑΛΛΟΝΗΣ	Κόλπος Καλλονής	3.000.000

8.5 Κατανάλωση ενέργειας

Στις αλυκές και στα γραφεία της Αθήνας χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια για την κάλυψη των αναγκών. Επιπλέον, στην αλυκή Μεσολογγίου χρησιμοποιείται και πετρέλαιο θέρμανσης, για την θέρμανση των κτιρίων της Αλυκής. Στοιχεία για την κατανάλωση της ενέργειας δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (kWh)			
	2003	2004	2005
ΑΛΥΚΗ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	723.343	692.475	753.005
ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ	166.280	153.640	145.840
ΑΛΥΚΗ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	192.560	191.600	211.360
ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ	17.041	15.492	16.163

Σημείωση: Εγινε μετατροπή της κατανάλωσης του πετρελαίου θέρμανσης σε κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας με τη σχέση 1 lt = 9,90 kWh.

8.6 Κατανάλωση νερού

Στοιχεία για την κατανάλωση νερού στις 3 αλυκές καθώς και στα γραφεία στην Αθήνα παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ (m³)			
	2003	2004	2005
ΑΛΥΚΗ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	24.070	23.104	24.827
ΑΛΥΚΗ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	2.950	2.890	2.280
ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ	2.200	2.920	2.350
ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ	149	164	350

Η αλυκή Μεσολογγίου υδρεύεται από το δίκτυο της πόλης και από γεώτρηση ιδιοκτησίας της εταιρίας, η αλυκή Κίτρος υδρεύεται αποκλειστικά από γεώτρηση επίσης ιδιοκτησίας της εταιρίας και η αλυκή Καλλονής υδρεύεται από γεώτρηση του Δήμου Καλλονής.

8.7 Χρήση βοηθητικών υλών

Η διαδικασία παραγωγής άλατος στις αλυκές Μεσολογγίου, Κίτρος και Καλλονής πραγματοποιείται έχοντας ως μοναδική πρώτη ύλη το θαλασσινό νερό, βάσει της φυσικής εξάτμισης με την βοήθεια της αιολικής και της ηλιακής ενέργειας. Η όλη παραγωγική διαδικασία είναι εξολοκλήρου φυσική καθώς δεν περιλαμβάνει την χρήση χημικών ή προσθέτων. Έτσι, η χρήση βοηθητικών υλών περιορίζεται μόνο στις περιφερειακές εργασίες παραγωγής άλατος και όχι στην καθαυτό παραγωγική διαδικασία κρυστάλλωσής του. Οι βασικότερες βοηθητικές ύλες που χρησιμοποιούνται στις αλυκές περιορίζονται στα υλικά συσκευασίας, τα λιπαντικά για την λίπανση των μηχανημάτων, το πετρέλαιο για την κίνηση των οχημάτων της εταιρείας, στις μπαταρίες του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού και στο χαρτί από την λειτουργία των γραφείων.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2005				
	ΑΛΥΚΗ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΑΛΥΚΗ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ	ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ
Υλικά συσκευασίας (σάκκοι) (τεμ.)	10.000	-	41.000	
Υλικά συσκευασίας (φίλμ) (Kg)	13.487	-	750	
Λιπαντικά (lt)	2.136	1.440	2.354	
Πετρέλαιο κίνησης (lt)	31.300	11.505	24.501	
Χαρτί (Kg)				655

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. όντας ενήμερη για τις υποχρεώσεις της βάσει των διατάξεων του νόμου 2939/2001, συμμετέχει στο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών-Ανακύκλωση έχοντας συνάψει σύμβαση με την Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ). Με τον τρόπο αυτό μεριμνά για τη συλλογή και ανακύκλωση των συσκευασιών των προϊόντων της (που αποτελούνται από stretch film, σακκιά PE & PP και ξύλινες παλέτες) καθώς η ΕΕΑΑ αναλαμβάνει συλλογικά εξ ονόματος όλων των συμμετεχόντων εταιρειών στο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης να συλλέγει και να αξιοποιεί τις συσκευασίες, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει η πολιτεία.

8.8 Υγρά απόβλητα

Τα μόνα «απόβλητα» που παράγονται από την παραγωγική διαδικασία των αλυκών είναι τα αλμόλοιπα. Πρόκειται για την υπερκείμενη του παραγόμενου αλατιού άλμη, που ως εκ τούτου βρίσκεται μόνο στα αλοπήγια. Τα αλμόλοιπα απορρίπτονται μία φορά το χρόνο, ακριβώς πριν την έναρξη των εργασιών συλλογής του προϊόντος. Η συνολική ποσότητά τους είναι ουσιαστικά λιγότερο από το 2% του αντλούμενου θαλασσινού νερού και είναι εντελώς φυσικό προϊόν με υψηλή όμως πυκνότητα (26 - 29°Be).

Η διάθεση των αλμολοίπων γίνεται σταδιακά, από εντεταλμένο προσωπικό της εταιρείας, χρησιμοποιώντας το υφιστάμενο δίκτυο άντλησης καθώς και ειδικά καθορισμένο για το σκοπό αυτό αντλιοστάσιο. Η διάθεση των αλμολοίπων πραγματοποιείται αποκλειστικά σε συγκεκριμένο σημείο του υδάτινου αποδέκτη (δίαυλος Μεσοκάμπου για τις αλυκές Μεσολογίου, και της περιφερειακής τάφρου για τις αλυκές Καλλονής & Κίτρους). Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται ανάμειξη του πριν την διάθεση στον τελικό αποδέκτη (Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου για τις αλυκές Μεσολογίου, Κόλπος Καλλονής για αλυκή Καλλονής, Θερμαϊκός Κόλπος για αλυκή Κίτρους.)

ΑΛΜΟΛΟΙΠΑ		
Αλυκή	Ποσότητα Αλμολοίπων 2005 (m ³)	Σημείο διάθεσης
ΑΛΥΚΗ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	150.000	Δίαυλος Μεσοκάμπου
ΑΛΥΚΗ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	36.000	Περιφερειακή τάφρος
ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ	54.000	Περιφερειακή τάφρος

Ειδικά για την αλυκή Καλλονής, αντλείται καθορισμένης παροχής θαλασσινό νερό και τροφοδοτείται στο περιφερειακό κανάλι, πριν από τη διάθεση των αλμολοίπων, η παροχή του οποίου συνεχίζεται για όσο διάστημα διαρκεί η απόρριψη των αλμολοίπων. Ακολουθούν στοιχεία για το διαλυμένο οξυγόνο των αλμολοίπων.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΛΜΟΛΟΙΠΩΝ	
Αλυκή	Διαλυμένο Οξυγόνο (mg/L)
ΑΛΥΚΗ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	3,10
ΑΛΥΚΗ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	2,50
ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ	*

(*) Για την αλυκή Κίτρους δεν υπάρχουν ακόμη διαθέσιμα στοιχεία.

Συνολικά οι αλυκές παράγουν μόνο πολύ μικρές ποσότητες υγρών αποβλήτων σε σχέση με άλλες παραγωγικές διεργασίες. Τα υγρά απόβλητα της εταιρίας από τις διάφορες λειτουργίες της παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Για κάθε είδος αποβλήτου έχει οριστεί από την διεύθυνση της εταιρίας ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ ΑΕ το υπεύθυνο προσωπικό καθώς και ο τρόπος διαχείρισής τους.

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
1	Αλμολοίπα	Απόρριψή τους σε καθορισμένο σημείο του αποδέκτη βάσει καθορισμένων οδηγιών και σύμφωνα με τις ισχύουσες άδειες / εγκρίσεις
2	Επεξεργασμένα αστικά απόβλητα από βιολογικό καθαρισμό αλυκής Μεσολογίου	Απόρριψη στον διάυλο Μεσοκάμπου σύμφωνα με την ισχύουσα άδεια / έγκριση
3	Αστικά λύματα Κίτρους - Καλλονής	Συγκέντρωση σε βόθρο.

8.9 Στερεά απόβλητα



Τα στερεά απόβλητα που παράγονται από την κύρια παραγωγική διαδικασία κρυστάλλωσης και συγκομιδής του άλατος περιορίζονται στις γαιώδεις προσμίξεις, (άργιλος και γύψος) που προκύπτουν κατά την πλύση άλατος και στο ψιλό αλάτι που δεν έχει τον κατάλληλο βαθμό κρυστάλλωσης και διαχωρίζεται κατά την πλύση από τον κύριο όγκο του παραγόμενου άλατος. Είναι φανερό λοιπόν ότι πρόκειται για φυσικά προϊόντα, τα οποία συγκεντρώνονται και ανακυκλώνονται σε καθορισμένες θερμάστρες σε κάθε αλυκή ή χρησιμοποιούνται βοηθητικά σε διάφορες δραστηριότητες των αλυκών όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Όλα τα άλλα παραγόμενα στερεά απόβλητα προκύπτουν από περιφερειακές διεργασίες της παραγωγής άλατος και ανακυκλώνονται όπου είναι δυνατό ή συγκεντρώνονται και διαχειρίζονται με κατάλληλο τρόπο από αδειοδοτημένο συνεργάτη, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Γαιώδεις προσμίξεις από μονάδα πλύσης (άργιλος & γύψος)	Συγκέντρωση και απόρριψή τους σε καθορισμένη περιοχή της αλυκής
Ψιλό αλάτι από μονάδα πλύσης	Συγκέντρωσή & απόρριψή του σε καθορισμένες θερμάστρες ή ταμειυτήρες άλμης ή χρήση σαν βάση στο χώρο απόθεσης ή πώληση σε πελάτες
Ακατάλληλα υλικά συσκευασίας	Διαχωρίζονται και επιστρέφονται στον προμηθευτή
Άχρηστα εξαρτήματα μηχανολογικού εξοπλισμού	Συγκέντρωση και πώλησή τους ως scrap σε αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη για ανακύκλωση
Μπαταρίες μηχανημάτων	Επαναφόρτισή τους ή αν δεν είναι αυτό δυνατό, συγκέντρωσή τους και παράδοση σε αδειοδοτημένη εταιρεία ανακύκλωσης.
Άχρηστα λιπαντικά μηχανημάτων & εξοπλισμού	Συγκέντρωσή τους σε βαρέλια με ειδική σήμανση και διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη
Άχρηστος ηλεκτρονικός εξοπλισμός	Συγκέντρωσή τους σε καθορισμένο σημείο και παράδοση σε αδειοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη.
Άχρηστα χαρτιά	Συλλογή σε ειδικό κάδο και παράδοση για ανακύκλωση (όπου υπάρχει δυνατότητα).
Στερεά απορρίμματα	Συγκέντρωσή τους σε ειδικούς κάδους του δήμου
Στερεά απόβλητα επισκεπτών	Συγκέντρωσή των αποβλήτων σε ειδικούς κάδους του δήμου

ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Άργιλος και ιζήματα από χωματοουργικές εργασίες	Απόθεση σε καθορισμένο χώρο της Αλυκής και αξιοποίηση τους σε έργα χωματοουργικής συντήρησης των αλυκών (πχ. ενίσχυση αναχωμάτων)
Στερεά (λάσπη) από βιολογικό καθαρισμό Αλυκής Μεσολογγίου	Παράδοση σε αδειοδοτημένο συνεργάτη, όταν χρειαστεί

8.10 Αέρια απόβλητα

Δεν παράγονται αέρια απόβλητα από τις δραστηριότητες των αλυκών, με εξαίρεση τις αέρια εκπομπές από τη λειτουργία καυστήρα θέρμανσης κτιρίων που λειτουργεί στο Μεσολόγγι και από την κίνηση των οχημάτων, εντός και εκτός των Αλυκών. Ο καυστήρας συντηρείται από αδειοδοτημένο συντηρητή, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Αντίστοιχα, όλα τα οχήματα που κινούνται εκτός αλυκών, είναι εφοδιασμένα με κάρτα ελέγχου καυσαερίων.

8.11 Συσχέτιση περιβαλλοντικών πλευρών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Βάσει της μεθοδολογίας αξιολόγησης των περιβαλλοντικών πλευρών, αυτές κατατάσσονται ανάλογα με την σημαντικότητά τους σε τρία επίπεδα προτεραιότητας. Για τα πρώτα δύο επίπεδα σημαντικότητας οι περιβαλλοντικές πλευρές συνδέονται με συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους για την βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης της εταιρείας. Οι αξιολογούμενες ως σημαντικές πλευρές και οι αντίστοιχές τους επιπτώσεις συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Δραστηριότητα	Περιβαλλοντική Πλευρά	Περιβαλλοντική Επίπτωση
Διακίνηση αλμών/ Παραγωγή αλατιού	Θόρυβος από αντλίες (αποστράγγιση θερμαστών)	Όχληση ορνιθοπανίδας
	Θόρυβος από αντλίες (άντληση νερού-διακίνηση αλμών)	Όχληση ορνιθοπανίδας
	Ανθρώπινη παρουσία	Όχληση ορνιθοπανίδας
Διαχείριση άλμης υψηλής συγκέντρωσης	Ξήρανση θερμαστών (Καλλονή, Κίτρος & Μεσολόγγι)	Όχληση ορνιθοπανίδας
Συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού	Άχρηστα λιπαντικά	Ρύπανση εδάφους - ρύπανση υδροφόρου ορίζοντα
	Μπαταρίες μηχανημάτων	Ρύπανση εδάφους

Χωματοουργικές εργασίες	Θόρυβος από μηχανήματα	Όχληση ορνιθοπανίδας
	Ανθρώπινη παρουσία (αντλιοστάσια, αναχώματα, κανάλια)	Όχληση ορνιθοπανίδας
	Εργασίες συντήρησης εντός περιόδου Απριλίου-Ιουλίου (αναπαραγωγική περίοδος)	Όχληση ορνιθοπανίδας
Λειτουργία γραφείων	Άχρηστα χαρτιά	Μείωση φυσικών πόρων
Διακίνηση εργαζομένων	Στερεά απορρίμματα	Ρύπανση εδάφους

9. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ-ΣΤΟΧΟΙ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Προκειμένου η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ να βελτιώσει την περιβαλλοντική της επίδοση θέτει συγκεκριμένους σκοπούς, που προκύπτουν από την περιβαλλοντική πολιτική, την νομοθεσία, την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πλευρών, τις τεχνολογικές εξελίξεις και την οικονομική δυνατότητα της εταιρείας.

Για κάθε περιβαλλοντικό σκοπό καθορίζεται ένας ή περισσότεροι στόχοι και ο χρόνος υλοποίησής τους. Οι στόχοι ορίζονται ως ένα μετρήσιμο χαρακτηριστικό, ποσοτικοποιημένο - όπου είναι δυνατό-, που καθορίζεται και μετριέται. Για κάθε σκοπό αναπτύσσεται το αντίστοιχο Πρόγραμμα, όπου καθορίζονται οι απαιτούμενες ενέργειες, οι υπεύθυνοι για κάθε ενέργεια και ο απαιτούμενος χρόνος υλοποίησής τους. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι περιβαλλοντικοί σκοποί / στόχοι / προγράμματα της εταιρίας για το 2006, καθώς και στοιχεία για την πορεία υλοποίησής τους:

Α/Α	Περιβαλλοντικός σκοπός	Συνδεόμενες Περιβαλλοντικές Πλευρές	Στόχοι	Προγράμματα	
			Τίτλος	Ενέργειες	Πορεία Υλοποίησης
1	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑΣ	<ul style="list-style-type: none"> Θόρυβος από αντλίες (αποστράγγιση θερμοστρών, άντληση νερού, διακίνηση αλμών) 	1.1 Διαχείριση ακουστικού περιβάλλοντος	Καθορισμός σημείων μέτρησης θορύβου ανά Αλυκή και καθορισμός μεθοδολογίας - Εκτέλεση μετρήσεων στα καθορισμένα σημεία - Αξιολόγηση αποτελεσμάτων – Καθορισμός ενεργειών για πιθανή μείωση θορύβου	Ολοκληρώθηκε μέχρι την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων
		<ul style="list-style-type: none"> Θόρυβος από μηχανήματα κατά την εκτέλεση χωματοουργικών εργασιών 	α) Διαχείριση θορύβου προερχόμενου από αντλίες β) Διαχείριση θορύβου προερχόμενου από μηχανήματα εδαφοτεχνικής υποδομής		
		<ul style="list-style-type: none"> Ξήρανση θερμοστρών (στις 3 αλυκές) 	1.2 Διαχείριση στάθμης νερού στις θερμοστρές την χειμερινή περίοδο. Καλυψη 100% των θερμοστρών στην αλυκή Καλλονής, 60% στην αλυκή Μεσολογγίου και 50% στην αλυκή Κίτρους.	Καθορισμός ύψους νερού στις θερμοστρές των Αλυκών για την χειμερινή περίοδο - Καθορισμός τρόπου εφαρμογής σε κάθε Αλυκή - Εφαρμογή	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΠΛΗΡΩΣ

Α/Α	Περιβαλλοντικός σκοπός	Συνδεόμενες Περιβαλλοντικές Πλευρές	Στόχοι	Προγράμματα	
			Τίτλος	Ενέργειες	Πορεία Υλοποίησης
2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> Άχρηστα λιπαντικά (συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού) 	2.1 Διαχείριση χρησιμοποιημένων λιπαντικών σε κάθε Αλυκή. Ανακύκλωση 100% της χρησιμοποιημένης ποσότητας λιπαντικών.	Καθορισμός σημείων συγκέντρωσης λιπαντικών ανά Αλυκή - Ενημέρωση προσωπικού Αλυκής και εργολάβων - Συγκέντρωση λιπαντικών - Εύρεση συνεργάτη ανακύκλωσης λιπαντικών - Παράδοση λιπαντικών	Ολοκληρώθηκε μέχρι τη συγκέντρωση των λιπαντικών και βρίσκεται σε εξέλιξη η εύρεση συνεργατών ανακύκλωσης
		<ul style="list-style-type: none"> Μπαταρίες μηχανημάτων (συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού) 	2.2 Διαχείριση χρησιμοποιημένων μπαταριών σε κάθε Αλυκή. Ανακύκλωση 100% των άχρηστων μπαταριών.	Καθορισμός σημείων συγκέντρωσης μπαταριών ανά Αλυκή - Ενημέρωση προσωπικού Αλυκής και εργολάβων - Συγκέντρωση μπαταριών - Εύρεση συνεργάτη ανακύκλωσης μπαταριών - Παράδοση μπαταριών	Ολοκληρώθηκε μέχρι τη συγκέντρωση των μπαταριών και βρίσκεται σε εξέλιξη η εύρεση συνεργατών ανακύκλωσης
		Άχρηστα χαρτιά (λειτουργία γραφείων)	2.3 Ανακύκλωση χαρτιού στην Αθήνα	Καθορισμός σημείων συγκέντρωσης χαρτιού - Ενημέρωση προσωπικού γραφείων - Συγκέντρωση χαρτιού - Ανακύκλωση χαρτιού	Βρίσκεται σε φάση τελικής ολοκλήρωσης

Α/Α	Περιβαλλοντικός σκοπός	Συνδεόμενες Περιβαλλοντικές Πλευρές	Στόχοι	Προγράμματα	
			Τίτλος	Ενέργειες	Πορεία Υλοποίησης
3	Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση προσωπικού	<ul style="list-style-type: none"> Ανθρώπινη παρουσία (διακίνηση αλμών/ παραγωγή αλατιού, συγκομιδή, χωματοουργικές εργασίες) Εκτέλεση εργασιών συντήρησης εντός περιόδου Απριλίου-Ιουλίου (αναπαραγωγική περίοδος) Στερεά απορρίμματα (διακίνηση εργαζομένων) 	3.1 Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση προσωπικού. Εκδοση ενός (1) ενημερωτικού φυλλαδίου. Εκπαίδευση όλου του προσωπικού της εταιρείας.	Δημιουργία ενημερωτικού φυλλαδίου για το προσωπικό- Αποστολή του στο προσωπικό (e-mail, διανομή, ανάρτηση σε καίρια σημεία)- Ενημέρωση/ Εκπαίδευση προσωπικού (Συναντήσεις ανά αλυκή του Διευθυντή ή του Υπεύθυνου Διαχείρισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος ή μέσω εσωτερικών επιθεωρήσεων)	Αναμένεται έναρξη ενεργειών τον Μάιο του 2006.

10. ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ

Ο **ΕΛΟΤ Α.Ε.** (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης Α.Ε.) είναι διαπιστευμένος επαληθευτής περιβάλλοντος από το ΕΣΥΔ (Αριθμός Διαπίστευσης: 130/16-10-2003).

Ο **ΕΛΟΤ Α.Ε.** αξιολόγησε το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που εφαρμόζει η επιχείρηση ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε. στα κεντρικά γραφεία και στις τρεις μεγαλύτερες αλυκές της στο Μεσολόγγι, στο Κίτρος Πιερίας και στην Καλλονή Λέσβου, με πεδίο εφαρμογής «Παραγωγή, συγκομιδή, πλύση, συσκευασία και εμπορία πρωτογενούς θαλασσινού αλατιού» και διαπίστωσε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του Κανονισμού EMAS «για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου» (Καν. 761/2001), πλην της μη ολοκλήρωσης της διαδικασίας έκδοσης των αδειών χρήσης νερού για τις αλυκές στο Μεσολόγγι και στο Κίτρος με βάση τις απαιτήσεις της νέας νομοθεσίας για τη διαχείριση υδατικών πόρων κατά την ημερομηνία επικύρωσης της περιβαλλοντικής δήλωσης. Κατά τα λοιπά επικύρωσε τα στοιχεία της παρούσας περιβαλλοντικής δήλωσης.

Η επόμενη επικυρωμένη περιβαλλοντική δήλωση θα πρέπει να κατατεθεί στην αρμόδια κρατική αρχή έως το τέλος Απριλίου 2007.

Ημερομηνία Επικύρωσης Περιβαλλοντικής Δήλωσης: 2005-05-03

Αργυρώ Ρεμόνδου

Επικεφαλής Επαληθευτής EMAS του ΕΛΟΤ

11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΛΥΚΕΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	Ασκληπείου 1, 10679 Αθήνα
ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΠΑΦΩΝ	Νικόλαος Α. Κοροβέσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ NACE	14.40
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	59
ΟΝΟΜΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΤΗ	ΕΛΟΤ Α.Ε.
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	130/16-10-2003
ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ	01, 05, 14 (πλην 14.5), 15 (πλην 15.89), 16, 17 (πλην 17.54), 18, 20, 21, 22.1, 22.2, 23.2, 24 (πλην 24.4 και 24.66), 25, 26.1, 26.5, 26.6, 27, 28, 30, 31 (πλην 31.6), 32, 33, 36 (πλην 36.63), 37, 40, 41, 45 (πλην 45.34), 50, 51 (πλην 51.9), 52 (πλην 52.63), 55 (πλην 55.23), 63 (πλην 63.2, 63.3 & 63.4), 64, 65 (πλην 65.23), 72 (πλην 72.6), 74 (πλην 74.87), 75, 80, 85 (πλην 85.14), 90 (πλην 90.02), 92 (πλην 92.34 & 92.72), 93 (πλην 93.05)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2007

Εκτελεστική αρχή στην οποία υπάγεται η εταιρία:

<i>N. A. Αιτωλοακαρνανίας Δνση Ορυκτού Πλούτου και Βιομηχανίας Κύπρου 27 302 00 Μεσολόγγι Πληροφορίες: Α. Νικολοβγένης Τηλ.: 26310 59738</i>	<i>N. A. Περίας Τμήμα Βιομηχανίας και Ορυκτού Πλούτου 28^{ης} Οκτωβρίου 40 60100 Κατερίνη Πληροφορίες: Α. Τσούκας Τηλ.: 23510 33666</i>	<i>N. A. Λέσβου Δνση Ορυκτού Πλούτου και Βιομηχανίας Θεοκρίτου 57 811 00 Μυτιλήνη Πληροφορίες: Π. Παρασκευάς Τηλ.: 22510 47454-41494</i>
<i>N. A. Αιτωλοακαρνανίας Δνση Πολεοδομίας & Περιβάλλοντος Κύπρου 27, 302 00 Μεσολόγγι Πληροφορίες: Καλπακιώρης Τηλ.: 26310 59726</i>	<i>N. A. Περίας Δνση Πολεοδομίας, Χωρ. Σχεδ. & Περιβάλλοντος 28^{ης} Οκτωβρίου 40, 60100 Κατερίνη Πληροφορίες: Γ. Βλάχος Τηλ.: 23510 27896/259</i>	<i>N. A. Λέσβου Τμήμα Περιβάλλοντος Μ. Κουντουρά 1 811 00 Μυτιλήνη Πληροφορίες: Λ. Βαγιάνη Τηλ.: 22510 22314</i>

Ηλίας Ζαπαντιώτης
Διευθύνων Σύμβουλος