

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΛΙΕΙΑΣ-ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διερεύνηση της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή
του Νότιου Ευβοϊκού**

Μαρία Γκίκα (Α.Μ. 9356)

Εισηγητής: Δημήτριος Κ. Μουτόπουλος (Καθηγητής Εφαρμογών)

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2015

ΜΕΛΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Δημήτριος Κ. Μουτόπουλος^{1,2}, Καθηγητής Εφαρμογών Τμήματος ΤΑΥ., ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Γεώργιος Κατσέλης², Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος ΤΑΥ., ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Αλέξιος Ράμφος², Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος ΤΑΥ., ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

¹Επιβλέπων Καθηγητής

²Μέλη της εξεταστικής επιτροπής

Αναφορά: Γκίκα Μ. 2015. *Διερεύνηση ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή του Νότιου Ευβοϊκού*. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Τμήμα Τεχνολόγων Αλιείας-Υδατοκαλλιεργειών, 27 σελ. και 4 σελ. Παράρτημα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1. ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	1
1.2. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	3
1.3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	4
2.1. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	4
2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	7
3.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	7
3.2. ΕΝΔΙΑΧΟΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ	7
3.3. ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ	13
3.4. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΑΛΙΕΥΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ.....	16
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	18
4.1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	18
4.1. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	21
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	23
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	26
ABSTRACT.....	27

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σημασία αλιευτικών δεδομένων

Τα δεδομένα αλιευτικής παραγωγής και προσπάθειας αποτελούν την κύρια πηγή πληροφορίας στην αλιευτική έρευνα και τη βάση για την ανάπτυξη οικολογικών/αλιευτικών μοντέλων, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της μετάβασης της διαχείρισης από το επίπεδο του είδους σε αυτό του οικοσυστήματος. Ωστόσο, τα αλιευτικά στοιχεία που συλλέγονται από εθνικές υπηρεσίες είναι συχνά περιορισμένης ακρίβειας (Moutopoulos & Koutsikoroulos 2014). Για το λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει ως βασική στρατηγική τη δημιουργία ενός κοινοτικού συστήματος καταγραφής δεδομένων αλιευτικής παραγωγής και προσπάθειας με σκοπό τη συστηματική καταγραφή της παράνομης, μη καταγεγραμμένης και μη ελεγχόμενης αλιείας (Ευρωπαϊκός Κανονισμός αρ. 1005/2008/29-9-2008).

Σε αντίθεση με την εμπορική αλιεία, όπου τα αλιευτικά δεδομένα που συνδέονται με την παραγωγή και την αλιευτική προσπάθεια συλλέγονται τακτικά για τους σκοπούς της αλιευτικής διαχείρισης, τα δεδομένα της ερασιτεχνικής αλιείας, τα οποία θα επέτρεπαν τη διερεύνηση των τάσεων και των επιπτώσεών της είναι σπάνια (Rangel & Erzini 2007). Στο

πλαίσιο αυτό, το αποτύπωμα της ερασιτεχνικής αλιείας ενδεχόμενα να είναι πολύ πιο σημαντικό από ότι θεωρείτο μέχρι σήμερα, κυρίως όσον αφορά στα είδη των ανώτερων τροφικών επιπέδων που είναι και τα πλέον ευάλωτα (Granek et al. 2008). Παράλληλα, σε περιοχές εξαρτημένες από την επαγγελματική αλιεία, όπως στις περισσότερες περιοχές της ελληνικής επικράτειας (Tzanatos et al. 2005), προκύπτει το ερώτημα του ανταγωνισμού ανάμεσα στην ερασιτεχνική και στην επαγγελματική αλιεία, καθώς και της συνεισφοράς της ερασιτεχνικής αλιείας στη συνολική παραγωγή και, συνεπώς, στη διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων (Lloret & Font 2013).

Στην Ελλάδα η ερασιτεχνική αλιεία ασκείται είτε στη θάλασσα με σκάφος ή από την ακτή με καλάμι. Στην πρώτη περίπτωση απαιτείται η κατοχή άδειας ερασιτεχνικής αλιείας και άδειας σκάφους-αλιείας, ενώ στη δεύτερη περίπτωση δεν απαιτείται η κατοχή καμία άδειας. Στο πλαίσιο αυτό η καταγραφή της αλιευτικής παραγωγής και της έντασης της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή, στοιχεία τα οποία δεν καταγράφονται από τους επίσημους φορείς συλλογής αλιευτικών δεδομένων, είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τον προσδιορισμό της μη καταγεγραμμένης αλιευτικής παραγωγής (Zeller et al., 2007). Η δυσκολία εκτίμησης πηγάζει από το γεγονός ότι η παραγωγή της χρησιμοποιείται για προσωπική κατανάλωση (Προεδρικό Διάταγμα 373/85, ΦΕΚ 131Α') και, συνεπώς, δεν απαιτείται η καταγραφή της σε επίσημα έγγραφα, με αποτέλεσμα η παραγωγή των μη καταγεγραμμένων αλιευμάτων (IUU: Tinch et al. 2008) να είναι υψηλή.

Οι πρώτες προσπάθειες εκτίμησης της παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή αφορούσαν στη διεξαγωγή συνεντεύξεων σε ερασιτέχνες αλιείς στις περιοχές του Παγασητικού κόλπου και του κόλπου της Καβάλας, το 2012 και του Πατραϊκού κόλπου, το 2008 (Moutopoulos et al. 2013). Στην παρούσα εργασία γίνεται εκτίμηση της παραγωγής και της έντασης της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή του Νότιου Ευβοϊκού (Λαύριο) κατά το έτος 2013. Η παρούσα έρευνα αποτελεί τη συνέχεια σε μια προσπάθεια

εκτίμησης της παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή με απώτερο στόχο την καταγραφή της παραπάνω δραστηριότητας σε ένα μεγάλο τμήμα της ακτογραμμής των ελληνικών θαλασσών.

1.2. Διενέργεια των συνεντεύξεων

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας έγινε στη βάση της συλλογής τεχνικών στοιχείων που αφορούσαν: (α) στην τυπολογία της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην ευρύτερη περιοχή, (β) στην αποτύπωση των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της αλιείας και των διαφόρων προβλημάτων κατά την άσκηση της αλιευτικής δραστηριότητας, (γ) στις τάσεις που οι ερασιτέχνες αλιείς παρατηρούν και (δ) στις απόψεις τους για προτάσεις και μέτρα βελτίωσης της αλιείας.

Στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου δυο σημεία θεωρήθηκαν ως σημαντικά. Το πρώτο αφορά στη συμβατότητά του με ερωτηματολόγια από προηγούμενες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στην Ανατολική Μεσόγειο και συγκεκριμένα στην Ελλάδα (διερεύνηση τακτικών της μικρής παράκτιας αλιείας στην ελληνική επικράτεια, στον Κορινθιακό και τον Αμβρακικό κόλπο: Ανώνυμος 2003 και Ανώνυμος 2008α,β, αντίστοιχα). Το δεύτερο σημείο αφορά στην τοποθέτηση των απόψεων των αλιέων σε σχέση με διάφορα διαχειριστικά μέτρα και προτεινόμενες προσεγγίσεις. Σε κάθε περίπτωση η διατήρηση μιας ενιαίας συνοχής ανάμεσα σε προγενέστερες και μελλοντικές έρευνες επί των θεμάτων που άπτονται την παράκτια αλιεία, επιτρέπουν τη σύγκριση και τον αμοιβαίο εμπλουτισμό με νέα δεδομένα.

1.3. Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η περιγραφή των επιχειρησιακών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στη θαλάσσια περιοχή του Νοτίου Ευβοϊκού στο Λαύριο, μέσα από τη διενέργεια ατομικών συνεντεύξεων.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1. Διενέργεια των συνεντεύξεων

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή του Λαυρίου κατά την περίοδο Μάιος 2012-Οκτώβριος 2012. Τα άτομα που μετείχαν στην έρευνα ήταν ερασιτέχνες αλιείς που δραστηριοποιούνται από την ακτή και επιλέχθηκαν τυχαία από διάφορες ηλικιακές ομάδες. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν ατομική με τον κάθε ερωτώμενο να απαντάει μεμονωμένα από τους υπόλοιπους αλιείς, προκειμένου να διασφαλιστεί η απουσία επιρροής των αλιέων μεταξύ τους κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Επίσης, πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δηλώνονταν στους αλιείς ότι η συμμετοχή στην έρευνα δεν ήταν υποχρεωτική και ότι η έρευνα ήταν απρόσωπη.

Τα ερωτηματολόγια περιελάμβαναν ερωτήματα που αφορούσαν: (α) στην ενασχόληση με την ερασιτεχνική αλιεία, (β) στις τάσεις και τα πρότυπα της αλιείας, (γ) στην τυπολογία των ειδών-στόχων ανά περίοδο και (δ) στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερασιτεχνών αλιέων.

Ειδικότερα, για το (α) οι ερασιτέχνες αλιείς κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήματα που αφορούσαν στο χρονικό διάστημα κατά το οποίο απασχολούνται με την ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή, την περιοδικότητα, σε εποχική και ημερήσια βάση, που ασκούν αυτήν τη δραστηριότητα, τους τύπους των δολωμάτων που χρησιμοποιούν, τα συνολικά κιλά που αλιεύουν και το ποσοστό της προσωπικής κατανάλωσης αυτών των αλιευμάτων.

Στο (β) οι ερασιτέχνες αλιείς κλήθηκαν να απαντήσουν σε ειδικά θέματα αλιείας, όπως είναι η κατοχή άδειας ερασιτεχνικής αλιείας με σκάφος, η εκτίμηση του ποσοστού των κατοίκων που απασχολούνται με την ερασιτεχνική αλιεία στην περιοχή έρευνας, ο σχολιασμός της υπάρχουσας νομοθεσίας, βελτιώσεις των νόμων, η ύπαρξη ή μη υπεραλίευσης των αποθεμάτων και οι σημαντικότεροι παράγοντες που ευθύνονται για την τρέχουσα κατάσταση των αποθεμάτων.

Στο (γ) οι αλιείς κλήθηκαν να ποσοτικοποιήσουν τις παραγωγές ανά κύριο και δευτερεύον είδος για κάθε εποχή του έτους. Στο (δ) οι αλιείς κλήθηκαν να απαντήσουν σε γενικές ερωτήσεις που αφορούσαν δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά τους, όπως ήταν το φύλο, η ηλικιακή κλάση, το επίπεδο μόρφωσης, η οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα. Για την επιλογή των επιπέδων των ερωτημάτων αυτής της κατηγορίας ακολουθήθηκε η κατηγοριοποίηση που εφαρμόστηκε σε παρόμοιες έρευνες σύμφωνα με τους Batzios et al. (2004).

Στην ανάλυση των ερωτημάτων παρουσιάζονται αρχικά τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων και μετά ακολουθεί η ανάλυση των ερωτημάτων των κατηγοριών (α) έως (γ), προκειμένου να αποτυπωθούν από την αρχή τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων και να οριοθετηθεί το πλαίσιο στο οποίο θα συζητηθούν οι απαντήσεις των αλιέων.

Η εκτίμηση της παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή σε κάθε περιοχή έγινε από: (α) τη μέση τιμή της ημερήσιας παραγωγής ανά αλιέα και (β) τη συχνότητα αλιείας υπολογισμένη σε ημέρες αλιείας ανά έτος.

2.2. Ανάλυση των δεδομένων

Μετά από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, τα δεδομένα ψηφιοποιήθηκαν σε βάση δεδομένων του προγράμματος Excel, η οποία περιελάμβανε σε ξεχωριστές στήλες τα παρακάτω στοιχεία:

- (α) τον αύξοντα αριθμό του ερωτηματολογίου
- (β) τα ερωτήματα της έρευνας (κωδικοποιημένα με αριθμούς) και
- (γ) τα δημογραφικά στοιχεία (κωδικοποιημένα με γράμματα)

Επίσης διαχωρίστηκαν ανά εποχή τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται, το κύριο είδος-στόχος, οι ποσότητες που αλιεύθηκαν ανά κύριο είδος, καθώς και τα συνολικά κιλά αλιευμάτων ανά εργαλείο.

Η ανάλυση των δεδομένων της ποσοτικής έρευνας περιλάμβανε την εκτίμηση των συχνοτήτων (%) για κάθε απάντηση των ερωτημάτων των παραπάνω κατηγοριών.

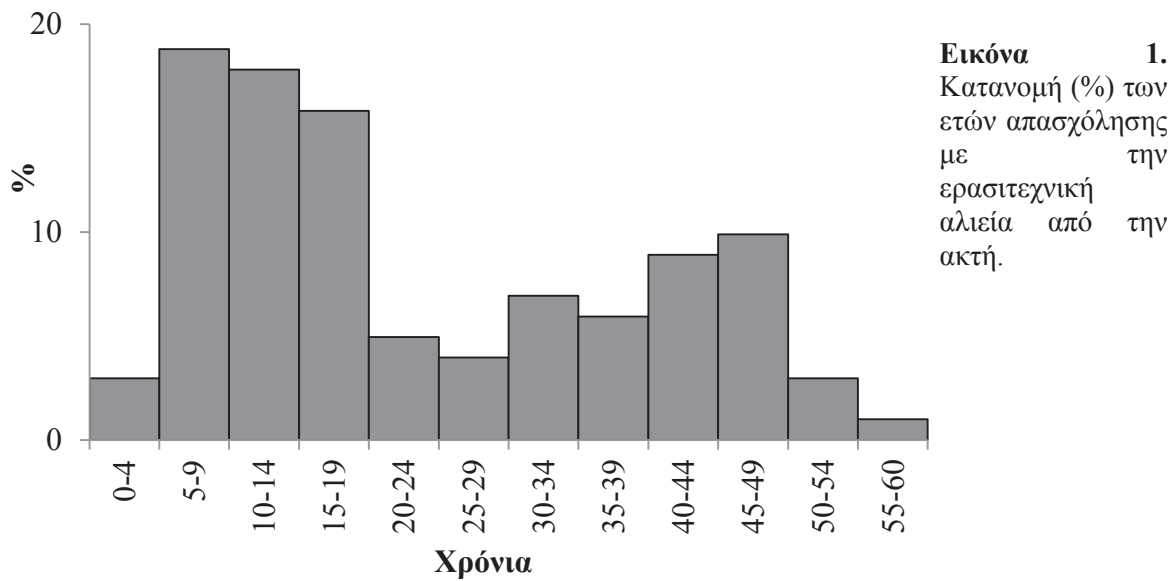
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Δημογραφικά στοιχεία

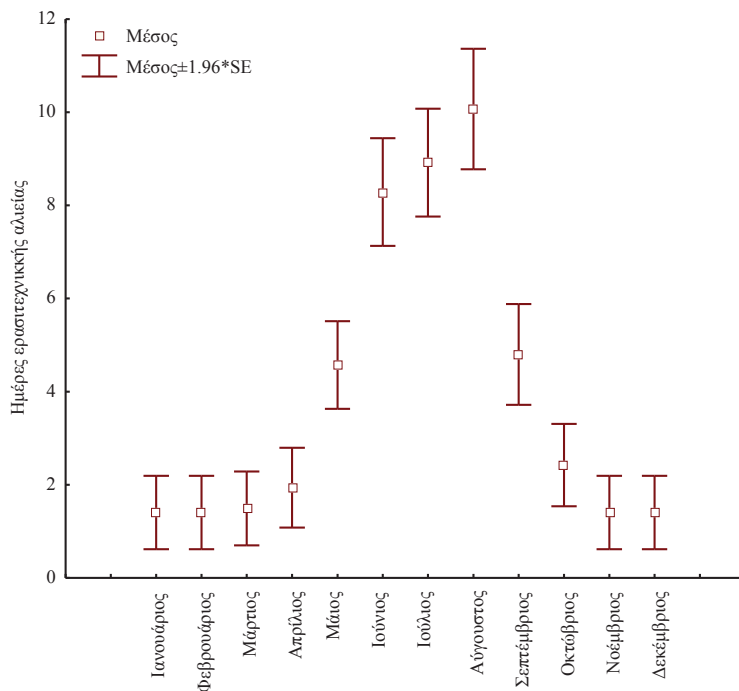
Συνολικά ερωτήθηκαν 101 ερασιτέχνες αλιείς, με το 85% να αποτελείται από άνδρες. Η ηλικιακή κλάση με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στο δείγμα των ερωτώμενων είναι από 18 έως 25 έτη τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες αλιείς σε ποσοστά 38,4% και 53,3%, αντίστοιχα. Το μορφωτικό επίπεδο των ανδρών σε ποσοστό 48,8% αφορούσε μόρφωση ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης (Ιδιωτικές Σχολές και ΑΕΙ, αντίστοιχα), ενώ των γυναικών αφορούσε κυρίως στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Απολυτήριο Λυκείου: 40%). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων και στα δυο φύλα ήταν έγγαμοι, ενώ το 38,4% των ανδρών είναι συνταξιούχοι και το 18,6% άνεργοι και στις γυναίκες 33% ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι ή απασχολούνταν με τα οικιακά.

3.2. Ενασχολήσεις της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή

Περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες (52,5%) ασχολούνται ερασιτεχνικά με την αλιεία από πέντε έως 19 χρόνια (Εικόνα 1), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό των ερασιτεχνών αλιέων (18,8%) ασχολούνται από 40 έως 49 χρόνια (Εικόνα 1).



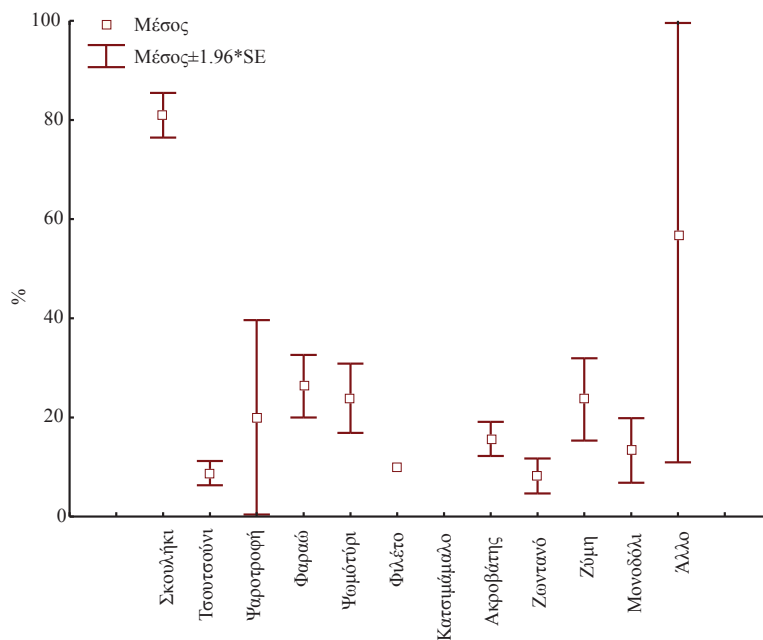
Η μεγαλύτερη ένταση αλιείας, σύμφωνα με τις δηλώσεις, εκτιμήθηκε την περίοδο του καλοκαιριού και σε μικρότερο βαθμό το Μάιο και το Σεπτέμβριο (περισσότερες από 8 και 4 ημέρες, αντίστοιχα) με την αλιεία (Εικόνα 2), ενώ αντίθετα τους υπόλοιπους μήνες ο μέσος αριθμός ημερών αλιείας δεν ξεπερνάει τις 2 ημέρες. Ο συνολικός αριθμός των ημερών αλιείας ανά άτομο σε ετήσια βάση ανέρχεται στις 48,1 ημέρες (τυπική απόκλιση: 46,2 ημέρες) (Πίνακας 1).



Πίνακας 1. Μέσος αριθμός ημερών αλιείας ανά μήνα, τυπική απόκλιση και μέγιστες τιμές της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Ημέρες αλιείας ανά μήνα	Μέσος	Τυπ. Απ.	Μέγ.
Ιανουάριος	1,41	4,04	20,00
Φεβρουάριος	1,41	4,04	20,00
Μάρτιος	1,50	4,07	20,00
Απρίλιος	1,94	4,39	20,00
Μάιος	4,57	4,82	25,00
Ιούνιος	8,29	5,92	30,00
Ιούλιος	8,92	5,93	31,00
Αύγουστος	10,07	6,64	31,00
Σεπτέμβριος	4,80	5,56	25,00
Οκτώβριος	2,43	4,54	20,00
Νοέμβριος	1,41	4,04	20,00
Δεκέμβριος	1,41	4,04	20,00
Συνολικές ημέρες αλιείας ανά έτος και αλιεία	48,1	46,2	

Ο αριθμός των ωρών απασχόλησης ανά ημέρα και ερωτώμενο ήταν στο μεγαλύτερο ποσοστό 4 ώρες (39,6%) και σε μικρότερο ποσοστό κυμαίνονταν από 1 ώρα (12,9%) έως 2-3 ώρες (47,5%). Περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η ώρα της ημέρας κατά την οποία αλιεύουν ήταν το πρωί (52,5%) και σε μικρότερο ποσοστό το μεσημέρι (26,7%) και το βράδυ (19,8%). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι το δόλωμα το οποίο κυρίως χρησιμοποιούν ήταν σκουλήκι (81%) και σε μικρότερο ποσοστό άλλο δόλωμα (57%), Φαραώ (26%), ψωμοτύρι και ζύμη (από 24%) (Εικόνα 3).

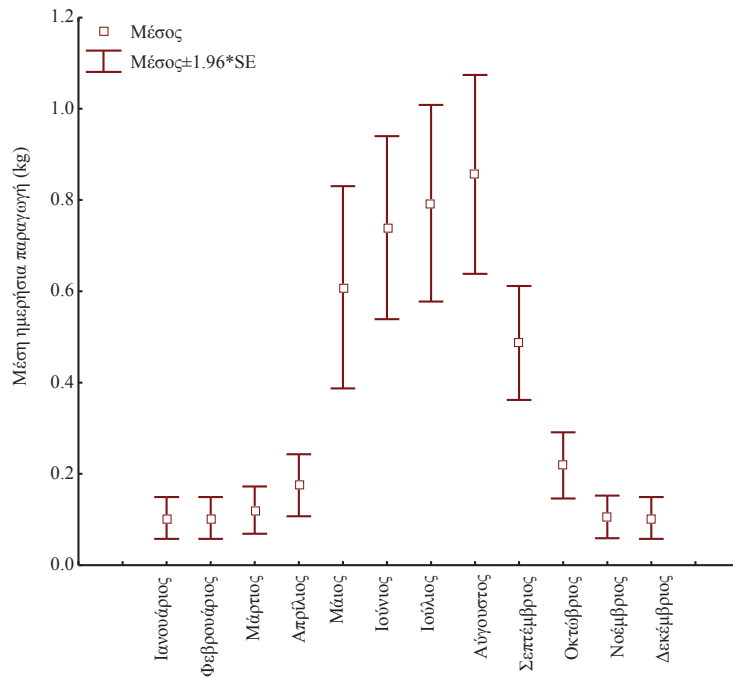


Εικόνα 3. Μέσο ποσοστό (%) συμμετοχής τύπων δολωμάτων στην ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή.

Η μέση ημερήσια αλιευτική παραγωγή κυμάνθηκε από 0,1 kg, τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο, έως 0,86 kg τον Αύγουστο (Εικόνα 4 και Πίνακας 2). Γενικά, την περίοδο από Μάιο έως Σεπτέμβριο τόσο η ημερήσια αλιευτική παραγωγή, όσο και η διακύμανσή της, ήταν σημαντικά ($P < 0,05$) μεγαλύτερη από την υπόλοιπη περίοδο του έτους. Η μέση ημερήσια ποσότητα για όλους τους μήνες ανέρχεται στα 0,37 kg (Πίνακας 2). Ποσοστό 43,6% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι περισσότερο από τα $\frac{3}{4}$ της παραγωγής αυτής κατευθύνεται για προσωπική κατανάλωση, ενώ ποσοστά 28% και 23% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι για προσωπική κατανάλωση κατευθύνεται μια παραγωγή της τάξης του 25% έως 75% της συνολικής παραγωγής τους.

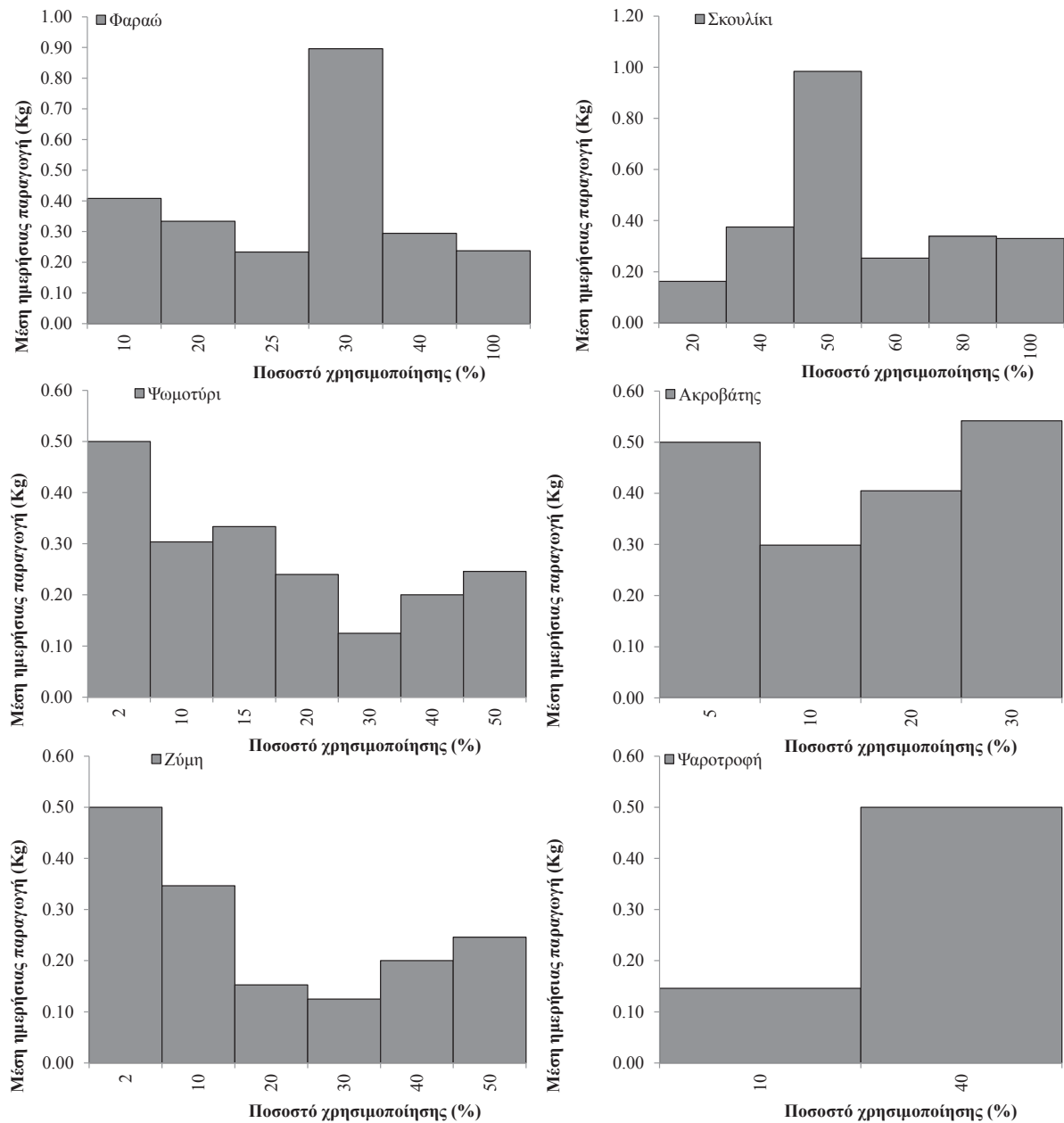
Πίνακας 2. Αριθμός ημερών αλιείας ανά μήνα, τυπική απόκλιση και μέγιστες τιμές της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Ποσότητα ανά ημέρα (kg)	Μέσος	Τυπ. Αποκ.	Μέγ.
Ιανουάριος	0,10	0,23	1,00
Φεβρουάριος	0,10	0,23	1,00
Μάρτιος	0,12	0,27	1,00
Απρίλιος	0,18	0,35	2,00
Μάιος	0,61	1,14	10,00
Ιούνιος	0,74	1,03	9,00
Ιούλιος	0,79	1,10	10,00
Αύγουστος	0,86	1,12	10,00
Σεπτέμβριος	0,49	0,64	5,00
Οκτώβριος	0,22	0,37	2,00
Νοέμβριος	0,11	0,24	1,00
Δεκέμβριος	0,10	0,23	1,00
Μέση ποσότητα ανά ημέρα (kg)	0,37		



Εικόνα 4. Μέση ημερήσια παραγωγή για κάθε μήνα αλιείας.

Αναφορικά με τη μέση ημερήσια παραγωγή ανά τύπο δολώματος (Εικόνα 5) εκτιμήθηκε ότι σε ποσοστά 50% και 30% οι υψηλότερες παραγωγές ανά ημέρα προέρχονται από τη χρήση δολώματος σκουληκιού (0,983 Kg) ή τύπου Φαραώ (0,896 Kg), αντίστοιχα. Επίσης, σε ποσοστά 30% και 40% σημαντικές είναι και οι ποσότητες που αλιεύονται με τη χρήση δολώματος ακροβάτη (0,542 Kg) και ψαροτροφής (0,500 Kg) , αντίστοιχα (Εικόνα 5).



Εικόνα 5. Μέση ημερήσια παραγωγή (σε kg) σε συνάρτηση με το ποσοστό χρήσης διαφορετικών τύπων δολωμάτων.

Από τον συγκερασμό των απαντήσεων των αλιέων στα ερωτήματα της παραγωγής ανά ημέρα και του αριθμού των ημερών αλιείας ανά μήνα απασχόλησης, προκύπτει ότι (Πίνακας 3) η συνολική παραγωγή ανά έτος και αλιεία είναι 34,2 kg, με τις μεγαλύτερες ποσότητες να αλιεύονται, σύμφωνα με τις δηλώσεις των αλιέων, τους καλοκαιρινούς μήνες (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Αριθμός ημερών αλιείας ανά μήνα, τυπική απόκλιση και μέγιστες τιμές της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Ποσότητα ανά μήνα (kg)	Μέσος	Τυπ. Αποκ.	Μέγ.
Ιανουάριος	0,52	1,44	10,00
Φεβρουάριος	0,52	1,44	10,00
Μάρτιος	0,61	1,55	10,00
Απρίλιος	1,06	2,36	10,00
Μάιος	3,65	7,58	70,00
Ιούνιος	6,41	10,87	90,00
Ιούλιος	7,17	11,75	100,00
Αύγουστος	8,44	12,39	100,00
Σεπτέμβριος	3,48	5,37	35,00
Οκτώβριος	1,33	2,65	16,00
Νοέμβριος	0,52	1,44	10,00
Δεκέμβριος	0,52	1,44	10,00
Συνολική ποσότητα ανά έτος (kg)	34,2		

3.3. Τάσεις και πρότυπα της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή

Μεγάλος αριθμός των ερωτηθέντων (80%) δήλωσε ότι δεν κατέχει άδεια ερασιτεχνικής αλιείας για την ερασιτεχνική αλιεία στη θάλασσα με σκάφος και ότι δεν είναι μέλος συλλόγου ερασιτεχνών αλιέων. Το υπόλοιπο 20% το οποίο κατέχει και άδεια ερασιτεχνικής αλιείας με σκάφος δήλωσε σε ποσοστό 67% ότι είναι μέλη συλλόγων ερασιτεχνών αλιέων από το 2000 και μετά, ενώ το 33% έγιναν μέλη από το 1977 έως το 1997.

Ποσοστό 79,2% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι το ποσοστό των κατοίκων της περιοχής του Λαυρίου που πιστεύουν ότι ασχολείται με την ερασιτεχνική αλιεία με καλάμι από την ακτή κυμαίνεται από 0% έως 25%, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ότι το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 25% έως 50%. Το 63,6% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι η υπάρχουσα νομοθεσία της ερασιτεχνικής αλιείας είναι σωστή, ενώ το ποσοστό των ερωτηθέντων που δεν το πιστεύει (36,6%) οφείλεται, κατά σειρά σημαντικότητας (Πίνακας 4): (α) στις αυστηρές ποινές του νόμου, (β) στην απαγόρευση των διχτυών και (γ) στον περιορισμένο αριθμό τύπων αλιείας για τους ερασιτέχνες αλιείς.

Πίνακας 4. Λόγοι τους οποίους οι ερασιτέχνες αλιείς θεωρούν την υπάρχουσα νομοθεσία μη σωστή.

Δηλώσεις	Σύνολο	%
Απαγορεύεται η αλιεία οστρακοειδών	4	11,4
Αύξηση της ποσότητας αλιευμάτων	1	2,9
Αυστηρές ποινές	8	22,9
Δεν επιτρέπεται το φως στην βάρκα	2	5,7
Θέλω να ρίχνω δίχτυα	7	20,0
Μείωση των απαγορεύσεων	2	5,7
Μικρή επιτρεπόμενη ποσότητα αλιευμάτων	1	2,9
Μικρός αριθμός αγκιστριών στο παραγάδι	1	2,9
Να γίνει αυστηρότερη η νομοθεσία	3	8,6
Να επιτρέπεται κοντά σε ιχθυομονάδες	1	2,9
Περιοριστική στα μέσα αλιείας	4	11,4
Πολύ αυστηρή νομοθεσία	1	2,9

Σε αντίθεση με τα παραπάνω αποτελέσματα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (65,2%) πιστεύει ότι η υπάρχουσα νομοθεσία της ερασιτεχνικής αλιείας δε χρειάζεται βελτίωση, ενώ αντίθετα ένα μικρό ποσοστό δήλωσε ότι οι ποινές πρέπει να γίνουν πιο αυστηρές (9,1%) και να επιτραπεί η χρήση των δικτύων (7,6%) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Βελτιώσεις της νομοθεσίας σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερασιτεχνών αλιέων.

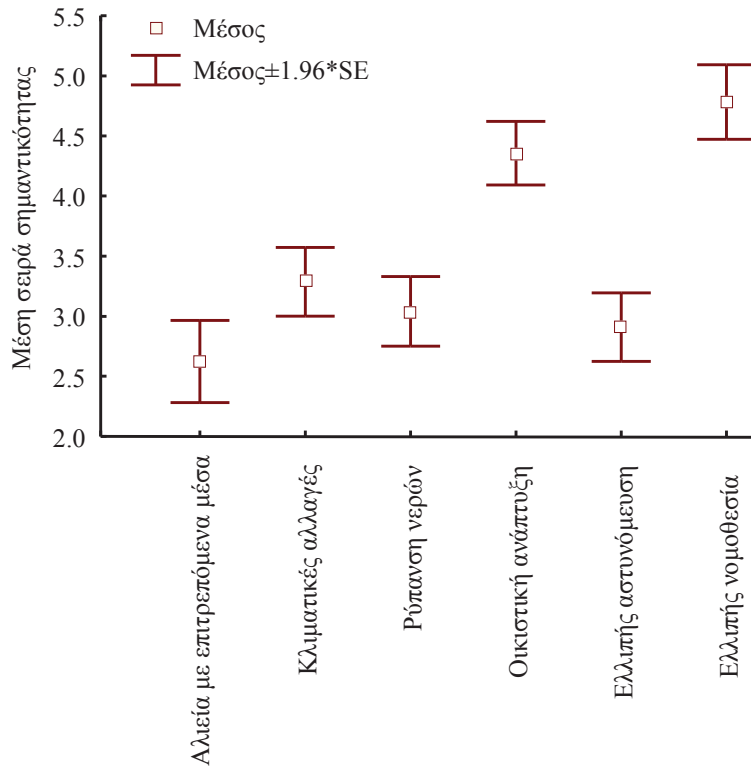
Δηλώσεις	Σύνολο	%
Αυστηρότερες ποινές	6	9,1
Δεν γνωρίζω τη νομοθεσία	3	4,5
Εντατικότερος έλεγχος	1	1,5
Θέλω να ρίχνω δίχτυα	5	7,6
Καμία	43	65,2
Να επιτραπεί η αλιεία οστρακοειδών	1	1,5
Να επιτραπεί η αλιεία σφουγγαριών και οστρακοειδών	1	1,5
Να επιτρέπεται κοντά σε ιχθυομονάδες	1	1,5
Να μειωθούν τα κιλά αλιείας ανά ημέρα	2	3,0
Πάρα πολλές απαγορεύσεις	1	1,5
Πιο ελαστικοί με τις μεθόδους για αυτούς που έχουν σκάφη	1	1,5
Χαμηλότερα πρόστιμα	1	1,5

Σχεδόν το 2/3 των ερωτηθέντων (64,4%) δήλωσαν ότι δεν παρατηρούν υπεραλίευση των αποθεμάτων, ενώ αυτοί οι οποίοι δήλωσαν ότι υπάρχει πρόβλημα υπεραλίευσης, το εντοπίζουν σε ποσοστό 66,7% σε όλα τα αλιευόμενα είδη και σε ποσοστό 8,3% στην τσιπούρα (8,3%) (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Ποσοστιαία (%) συμμετοχή των ειδών με πρόβλημα υπεραλίευσης σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερασιτεχνών αλιέων.

Είδη	%
Όλα τα αλιευόμενα είδη	50,0
Τσιπούρα	18,8
Σαργός	6,3
Γαύρος	4,2
Μελανούρι	4,2
Ροφός	4,2
Σπάρος	4,2
Λιθρίνι	2,1
Μαρίδα	2,1
Μυτάκι	2,1
Σαρδέλα	2,1

Τα πιο σημαντικά προβλήματα, κατά σειρά σημαντικότητας, σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερασιτεχνών αλιέων ήταν (Εικόνα 6): (α) η αλιεία με μη επιτρεπόμενα μέσα (μέση τιμή 2,6 της σειράς σημαντικότητας), (β) η ελλιπής αστυνόμευση (μέση τιμή 2,9 της σειράς σημαντικότητας), (γ) η ρύπανση των νερών (μέση τιμή 3,0 της σειράς σημαντικότητας) και (δ) οι κλιματικές αλλαγές (μέση τιμή 3,3 της σειράς σημαντικότητας). Αντίθετα, δεν αποτελούν σημαντικό πρόβλημα θέματα όπως η οικιστική ανάπτυξη και η ελλιπής νομοθεσία (Εικόνα 6).



Εικόνα 6. Μέση σειρά σημαντικότητας (1 το πιο σημαντικό) των αιτιών που ευθύνονται για την υπεραλίευση.

3.4. Τυπολογία αλιευόμενων ειδών της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή

Σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερασιτεχνών αλιέων τα είδη-στόχοι που αλιεύονται σε κάθε εποχή είναι (Πίνακας 7) ο σπάρος και σε μικρότερο ποσοστό ο σαργός και η ζαργάνα. Γενικά, ο αριθμός των ειδών-στόχων που αλιεύονται ερασιτεχνικά από την ακτή ήταν 10.

Πίνακας 7. Ποσοστιαία (%) σύνθεση των ειδών-στόχων που αλιεύονται από ερασιτέχνες αλιείς από την ακτή. Με έντονη γραφή υποδεικνύονται τα πιο αντιπροσωπευτικά είδη κατά δήλωση των αλιέων.

Κύριο είδος	Άνοιξη	Καλοκαίρι	Φθινόπωρο	Χειμώνας
Γόπα		0,7		
Ζαργάνα	11,4	11,1	11,1	11,5
Κολιός		1,5		
Λιθρίνι	1,1	0,7	1,2	3,8
Μαγιάτικο	1,1	0,7	1,2	
Μυτάκι	2,3	2,2	1,2	
Σαργός	23,9	21,5	22,2	19,2
Σπάρος	55,7	57,8	58,0	61,5
Τσιπούρα	3,4	3,0	2,5	3,8
Φαγκρί			1,2	
Διάφορα	1,1	0,7	1,2	

Τα είδη που δεν αποτελούν κύριο στόχο των ερασιτεχνών αλιέων (Πίνακας 8) ήταν σε μεγαλύτερο ποσοστό ο σαργός και με μικρότερα ποσοστά ακολουθούσαν είδη όπως το μυτάκι (σε κάθε εποχή), ο κολιός (το καλοκαίρι), η τσιπούρα (την άνοιξη και το χειμώνα) και ο σπάρος (το φθινόπωρο και το χειμώνα). Ο συνολικός αριθμός των ειδών που δεν αποτελούν κύριο στόχο ήταν 15 (14 ψάρια και ένα κεφαλόποδο). Αναφορικά με την ύπαρξη απορριπτόμενων ειδών, οι αλιείς δήλωσαν ότι απορρίπτουν είδη μόνο κατά την περίοδο του καλοκαιριού (Πίνακας 9) και ειδικότερα είδη όπως η αθερίνα, τα μικρά μεγέθη (γόνοι) των ειδών ψαριών και τις δράκαινες.

Πίνακας 8. Ποσοστιαία (%) σύνθεση των ειδών που δεν αποτελούν κύριο στόχο από τους ερασιτέχνες αλιείς από την ακτή. Με έντονη γραφή υποδεικνύονται τα πιο αντιπροσωπευτικά είδη κατά δήλωση των αλιέων.

Άλλα είδη	Άνοιξη	Καλοκαίρι	Φθινόπωρο	Χειμώνας
Γαύρος	6,5	1,0		
Γόπα	2,2	2,0		
Δράκαινα	2,2	2,0		
Ζαργάνα		3,0	2,4	
Κολιός		13,1		
Λιθρίνι		1,0		
Μελανούρι		6,1	2,4	
Μπαρμπούνι	2,2			
Μυτάκι	15,2	17,2	14,6	9,1
Ροφός		1,0		
Σαργός	37,0	33,3	56,1	63,6
Σαρδέλα	4,3	1,0		
Σπάρος	8,7	6,1	12,2	9,1
Τσιπούρα	15,2	7,1	4,9	18,2
Χταπόδι		2,0		
Διάφορα	6,5	4,0	7,3	

Πίνακας 9. Ποσοστιαία (%) σύνθεση των απορριπτόμενων ειδών που αλιεύονται από ερασιτέχνες αλιείς από την ακτή. Με έντονη γραφή υποδεικνύονται τα πιο αντιπροσωπευτικά είδη κατά δήλωση των αλιέων.

Είδη χωρίς αξία	Καλοκαίρι
Διάφορα	54,5
Αθερίνα	18,2
Γόνοι Διάφοροι	18,2
Δράκαινα	9,1

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1. Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας

Στην παρούσα εργασία έγινε μια πρώτη προσέγγιση της διερεύνησης των επιχειρησιακών χαρακτηριστικών και της έντασης της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή του Λαυρίου, καθώς και των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων σε ζητήματα που άπτονται της αλιείας. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποτελούν μια προσπάθεια ποσοτικοποίησης της αλιευτικής παραγωγής που δεν καταγράφεται από τους επίσημους φορείς συλλογής αλιευτικών δεδομένων και η ακρίβεια στην εκτίμηση αυτού του τμήματος της παραγωγής είναι ιδιαίτερης σημασίας για τη διαχείριση των αποθεμάτων (Lloret & Font 2013).

Η ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή αποτελεί μια χαρακτηριστική δραστηριότητα της ελληνικής επικράτειας, καθώς περισσότερο από το 80% του συνολικού πληθυσμού (περίοδος 1950-2010) κατοικεί σε παράκτιους νομούς (ΕΛΣΤΑΤ, 1955-2012). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι ο μέσος ετήσιος αριθμός ημερών αλιείας ανά αλιέα ήταν 48 ημέρες (τυπική απόκλιση 46,2 ημέρες). Η συχνότητα που εκτιμήθηκε είναι σημαντικά

μικρότερη από τις αντίστοιχες τιμές που εκτιμώνται σε άλλες μεσογειακές ακτές (75,5 ημέρες στον Κόλπο του Μαρμαρά: Ünal et al. 2010 και 67 ημέρες περίπου στη νήσο Μαγιόρκα: Morales-Nin et al. 2005) και σε άλλες ακτές της Ελλάδας, όπως στον Παγασητικό (191 ημέρες), στον Πατραϊκό (193,3 ημέρες) και στον κόλπο της Καβάλας (180 ημέρες) (Moutopoulos et al. 2013). Παρόμοια, η μέση ημερήσια παραγωγή εκτιμήθηκε ίση με 0,37 kg/αλιέα*ημέρα, παραγωγή σημαντικά μικρότερη από τις παραγωγές που ερασιτέχνες αλιείς δήλωσαν για τις περιοχές του κόλπου της Καβάλας (0,711 kg/αλιέα*ημέρα), του Πατραϊκού (0,861 kg/αλιέα*ημέρα) και του Παγασητικού (0,804 kg/αλιέα*ημέρα) (Moutopoulos et al. 2013). Κατά το ίδιο πρότυπο με παραπάνω, η μέση ετήσια παραγωγή ανά ερασιτέχνη αλιέα εκτιμήθηκε ίση με 17,7 kg, σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη που εκτιμήθηκε για τις τρεις παραπάνω περιοχές της Ελλάδας (154, 166 και 128 kg/αλιέα*έτος, για τους κόλπους Παγασητικό, Πατραϊκό και Καβάλας) (Moutopoulos et al. 2013).

Η σύνθεση των κύριων ειδών του αλιεύματος αποτελούνταν σε συντριπτικό ποσοστό από τα εμπορικά είδη της οικογένειας Sparidae όπως ο σπάρος, η τσιπούρα, ο σαργός και το μυτάκι. Παρόμοια σύνθεση σε είδη εκτιμήθηκε για την ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή και σε άλλες περιοχές της Μεσογείου (περίπου 25% στον κόλπο του Μαρμαρά: Ünal et al. 2010, περισσότερο από το 50% στη Νότια Πορτογαλία: Veiga et al. 2011). Η συμμετοχή ενός μεγάλου αριθμού ειδών στην παραγωγή της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή (10 είδη ως είδη-στόχοι και 15 ως δευτερεύοντα είδη) βρίσκεται σε συμφωνία, αν και σε μικρότερη κλίμακα, με παρεμφερείς μελέτες από άλλες περιοχές της Μεσογείου (51 είδη στον κόλπο του Μαρμαρά: Ünal et al. 2010, 48 είδη στη Νότια Πορτογαλία: Veiga et al. 2011, 32 είδη στη νήσο Μαγιόρκα: Morales-Nin et al. 2005). Το γεγονός αυτό ενισχύει την πολυ-ειδική φύση της αλιείας στη Μεσόγειο.

Καθώς η εμπορική αξία των ψαριών σχετίζεται θετικά με τη γαστρονομική τους επιλογή (Apostolidis & Stergiou 2012), πιθανά η στόχευση των αλιέων της έρευνας σε είδη

της οικογένειας Sparidae να οφείλεται στο γεγονός ότι αυτά ανήκουν στα υψηλής εμπορικής αξίας είδη ψαριών (Δάρλας 2013). Η διαφοροποίηση της σύνθεσης των ειδών που δήλωσαν οι ερασιτέχνες αλιείς της περιοχής, σε σύγκριση με τη σύνθεση σε είδη σε άλλες περιοχές της ελληνικής επικράτειας πιθανά να αντανακλά την ετερογένεια των οικοσυστημάτων. Ειδικότερα, στην περιοχή του Πατραϊκού το 75% της παραγωγής αποτελούνταν από τα *Sparus aurata* (50%) και Mugilidae (25%), λόγω της γειννίας με τη λιμνοθάλασσα Μεσολογίου-Αιτωλικού, στις παραγωγές της οποίας τα παραπάνω είδη αντιπροσωπεύουν σημαντικό ποσοστό (Katselis et al. 2003).

Η ανάλυση των ατομικών συνεντεύξεων των επαγγελματιών αλιέων έδειξε επίσης, ότι η απασχόληση των ερασιτεχνών αλιέων εμφάνισε μια εποχικότητα με τις περισσότερες ημέρες αλιείας να εντοπίζονται κατά την περίοδο Μάιος-Σεπτέμβριος. Το πρότυπο αυτό οφείλεται σε έναν ή σε συνδυασμό περισσότερων από τους παρακάτω παράγοντες: (α) ευνοϊκές συνθήκες αλιείας και (β) έντονες οριζόντιες μετακινήσεις των ψαριών λόγω αναπαραγωγής (Tsikliras et al. 2010). Η εικόνα αυτή είναι συμβατή με την αντίστοιχη για το σύνολο των Ελλήνων επαγγελματιών παράκτιων αλιέων (Tzanatos et al. 2005).

Αναφορικά με τη διερεύνηση των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων το γεγονός ότι το ποσοστό των ερωτηθέντων που δεν θεωρεί αυστηρές τις ποινές της νομοθεσίας ήταν μικρό (36,6%), πιθανά να υποδεικνύει μια μειωμένη ένταση του βαθμού παραβατικότητας από την πλευρά των ερασιτεχνών αλιέων. Ωστόσο, οι αλιείς εντοπίζουν ως σημαντικό πρόβλημα της αλιείας, σύμφωνα με τις δηλώσεις τους και την εμπειρία τους, την ελλιπή αστυνόμευση και την αλιεία με μη επιτρεπόμενα μέσα. Παρόμοια προβλήματα εντοπίστηκαν και μέσα από τις δηλώσεις επαγγελματιών αλιέων από περιοχές που παρουσιάζουν έντονη συσσώρευση διαφορετικών τύπων αλιείας (Αμβρακικός και Κορινθιακός κόλπος: Ανώνυμος 2008α,β, αντίστοιχα) και αναδεικνύουν τον έντονο ανταγωνισμό ανάμεσα στις διάφορες ομάδες αλιέων (Ανώνυμος 2008β). Είναι γεγονός ότι η έλλειψη αστυνόμευσης ενισχύει τις διενέξεις

και τα προβλήματα που δημιουργούνται με τους παράκτιους επαγγελματίες αλιείς (Ανώνυμος, 2003).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το στοιχείο ότι το πρόβλημα της οικιστικής ανάπτυξης σε μια περιοχή με έντονη οικοδομική-τουριστική δραστηριότητα, όπως είναι το Λαύριο, δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τους αλιείς της έρευνας. Το στοιχείο αυτό έρχεται σε αντίθεση με το γεγονός ότι η αλιεία στην παράκτια ζώνη δέχεται πιέσεις, τόσο από την υποβάθμιση του οικοσυστήματος στη θάλασσα όσο και από τις παρεμβάσεις και τις δραστηριότητες στην παράκτια ζώνη (Ανώνυμος, 2008α).

Καταληκτικά, στην παρούσα εργασία έγινε μια πρώτη προσέγγιση της διερεύνησης των επιχειρησιακών χαρακτηριστικών των ερασιτεχνών αλιέων από την ακτή στην περιοχή του Λαυρίου και των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων για την κατάσταση στην αλιεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποτελούν μια προσπάθεια ποσοτικοποίησης της αλιευτικής παραγωγής που δεν καταγράφεται από τους επίσημους φορείς συλλογής αλιευτικών δεδομένων και η ακρίβεια στην εκτίμηση αυτού του τμήματος της αλιευτικής παραγωγής είναι ιδιαίτερης σημασίας για τη διαχείριση των αποθεμάτων (Lloret & Font 2013). Επίσης, η διερεύνηση του μηχανισμού με τον οποίο οι αλιείς επιλέγουν και εναλλάσσουν ενασχολήσεις μπορεί να διευκολύνει στο σχεδιασμό ενός δειγματοληπτικού πρωτοκόλλου, το οποίο να προσεγγίζει την πραγματική κατάσταση της ερασιτεχνικής αλιείας και να επιτρέψει την προσέγγιση της εκτίμησης της «πραγματικής» παραγωγής (Zeller et al. 2007).

4.1. Περιορισμοί της Έρευνας

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας πρέπει να ερμηνευτούν λαμβάνοντας υπόψη και τους περιορισμούς της. Το δείγμα ικανοποιεί το σκοπό και τους στόχους του, αλλά τα αποτελέσματα δεν μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια. Για το λόγο αυτό η ενσωμάτωση μεγαλύτερου δείγματος από περισσότερες

παράκτιες (και νησιωτικές) περιοχές της Ελλάδας θα βελτιώσει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και την εκτίμηση της «πραγματικής» παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Η έρευνα ήταν διερευνητική στη φύση της και προφανώς, υπάρχουν και άλλες μεταβλητές που δεν συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν. Η έρευνα περιορίστηκε σε ερωτήματα που αναφέρονται και σε άλλες παρόμοιες έρευνες στην ελληνική επικράτεια. Περαιτέρω έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα και σε ευρύτερες περιοχές, καθώς και επιπρόσθετες μεταβλητές θα μπορούσαν να βελτιώσουν σημαντικά την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανώνυμος (2003). Ανάπτυξη τυπολογίας των Ελλήνων επαγγελματιών αλιέων μικρής παράκτιας αλιείας με βάση αλιευτικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά. *Τελική Έκθεση, Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας, Αθήνα, 228σ.*

Ανώνυμος 2008α. Αλιευτική δραστηριότητα στον Αμβρακικό Κόλπο: Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές. *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2000-2006: Μέτρο 4.4-«Ενέργειες που τίθενται σε εφαρμογή από τους επαγγελματίες».*

Ανώνυμος 2008β. Αλιευτική δραστηριότητα στον Κορινθιακό και τον Πατραϊκό Κόλπο: Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές. *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2000-2006: Μέτρο 4.4-«Ενέργειες που τίθενται σε εφαρμογή από τους επαγγελματίες».*

Apostolidis C., Stergiou K.I. (2012). Fish ingredients in online recipes do not promote the sustainable use of vulnerable taxa. *Marine Ecology Progress Series, 465:299-304.*

Batzios Ch., Angelidis P., Papapanagiotou E.P., Moutopoulos D.K., Anastasiadou Ch., Chrisopolitou V. (2004). Greek Consumer's Image of the Cultured Mussel Market. *Aquaculture International*, 12(3): 239-257.

Δάρλας Σ. (2013). Διακυμάνσεις της εμπορικής αξίας ειδών ψαριών των ελληνικών θαλασσών. *Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΤΕΙ Μεσολογγίου, Τμήμα Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης, 38 σελ. και 14 σελ. Παράρτημα.*

Granek E.F., Madin E.M.P., Brown M.A., Figueira W., Cameron D.S., Hogan Z., Kristianson G., De Villiers P., Williams J.E., Post J., Zahn S., Arlinghaus R. (2008). Engaging Recreational Fishers in Management and Conservation: Global Case Studies. *Conservation Biology*, 22(5): 1125–1134.

Guerreiro A.I., Veiga P., Erzini K. (2011). Catches of the sport fishing competitions along the Algarve coast (Portugal): Species sizes, catch rates, and trends. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, 41 (3): 165–169.

Katselis G., Koutsikopoulos C., Dimitriou E., Rogdakis Y. (2003) Spatial patterns and temporal trends in the fishery landings of the Messolonghi-Etoliko lagoon system (western Greece coast). *Scientia Marina*, 67(4): 501-511.

Lloret J., Font T. (2013) A comparative analysis between recreational and artisanal fisheries in a Mediterranean coastal area. *Fisheries Management and Ecology*, 20(2-3): 148–160.

Morales-Nin B., Moranta J., Garcia C., Tugores M.P., Grau A.M., Riera F., Cerda M. (2005) The recreational fishery off Majorca Island (western Mediterranean): some implications for coastal resource management. *ICES Journal of Marine Science*, 62: 727–739.

Moutopoulos D.K., Katselis G., Kios K., Tsotskou A., Tsikliras A.C., Stergiou K.I. (2013) Estimation and reconstruction of shore-based recreational angling fisheries catches in the Greek Seas (1950-2010). *Journal of Biological Research*, 20: 376-381.

Moutopoulos D.K., Koutsikopoulos C. (2014). Fishing strange data in national fisheries statistics of Greece. *Marine Policy*, 48: 114-122.

Rangel M.O., Erzini K. (2007). An assessment of catches and harvest of recreational shore angling in the north of Portugal. *Fisheries Management and Ecology*, 14: 343–352.

Tinch R., Dickie I., Lanz B. (2008). *Costs of Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing in EU Fisheries*. Economics for the Environment Consultancy Ltd, London, 75 p.

Tsikliras A.C., Antonopoulou E., Stergiou K.I. (2010). Spawning period of Mediterranean marine fishes. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 20 (4): 499–438.

Tzanatos E., Dimitriou E., Katselis G., Georgiadis M., Koutsikopoulos C. (2005) Composition, temporal dynamics and regional characteristics of small-scale fisheries in Greece. *Fisheries Research*, 73: 147-158.

Ünal V., Acarlı D., Gordo A. (2010) Characteristics of marine recreational fishing in Çanakkale Strait (Turkey). *Mediterranean Marine Science*, 11(2): 315-330.

Veiga P., Ribeiro J., Gonçalves J.M.S., Erzini K. (2011) Quantifying recreational shore angling catch and harvest in southern Portugal (north-east Atlantic Ocean): implications for conservation and integrated fisheries management. *Journal of Fish Biology* 76: 2216–2237.

Zeller D., Booth S., Davis G., Pauly D. (2007) Re-estimation of small-scale fishery catches for U.S. flag-associated island areas in the western Pacific: the last 50 years. *Fishery Bulletin* 105(2): 266-277.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο διεξαγωγή έρευνας της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην παράκτια περιοχή του Λαυρίου (Νότιος Ευβοϊκός κόλπος). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με προσωπικές συνεντεύξεις σε ερασιτέχνες αλιείς της περιοχής. Στη έρευνα πήραν μέρος 101 άτομα και η περίοδος διεξαγωγής ήταν από το Μάιο έως και τον Οκτώβριο του 2012 σε διάφορες ακτές στην ευρύτερη περιοχή του Λαυρίου. Οι συνεντεύξεις βασίστηκαν σε συγκεκριμένα ερωτηματολόγια τα οποία ήταν ανώνυμα και περιελάμβαναν: (α) την ενασχόλησή τους με την ερασιτεχνική αλιεία, (β) τις τάσεις και τα πρότυπα αλιείας, (γ) τη διερεύνηση της τοπολογίας των ειδών στόχων ανά περίοδο και (δ) τα δημογραφικά στοιχεία των ερασιτεχνών αλιέων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο μέσος αριθμός ημερών αλιείας ανά έτος και ανά αλιέα ήταν 48 ημέρες, με τη μεγαλύτερη δραστηριότητα να παρατηρείται κατά την περίοδο του καλοκαιριού (Ιούνιος-Αύγουστος). Η μέση ημερήσια παραγωγή εκτιμήθηκε στα 0,37 kg ανά ημέρα και αλιέα και η μέση ετήσια παραγωγή ανά ο ερασιτέχνη αλιέα ήταν 34,2 kg. Το μεγαλύτερο ποσοστό αλιευμάτων αποτελούνταν από είδη της οικογένειας Sparidae (σπάρος, τσιπούρα και σαργός). Οι αλιείς στο μεγαλύτερο ποσοστό τους συμφωνούν με την υπάρχουσα νομοθεσία, ενώ τα 2/3 εξ' αυτών θεωρεί ότι δεν υπάρχει υπεραλίευση. Τέλος τα μεγαλύτερα προβλήματα σύμφωνα με τους συμμετέχοντες είναι ο περιορισμός των μέσων αλιείας και η ελλιπής αστυνόμευση.

Abstract

The present study aims to identify the operational and socio-economic characteristics of the shore-based recreational fishery in the coastal area of Lavrion (South Evvoikos Gulf). Survey was conducted through personal interviews in shore-based recreational fisherman. Overall 101 fisherman was participated to the survey that conducted during May-October of 2012. The questionnaire was based on specific questions on: (a) fisherman involvement in shore-based recreational fishery, (b) trends of shore-based recreational fishery, (c) typology of the target species and (d) demographic characteristic of shore-based recreational fisherman. The results showed that the mean number of fishing days per year and fisherman was 48 days, of which the largest activity was observed during summer (June-August). The mean daily fisheries production was estimated at 0,37 kg per day and fisherman and the mean annual production per fisherman was 34,2 kg. The main target species were belonged to the family of Sparidae (seabream, gilthead sea bream and white seabream). Fishermen responded in high percentages that are in agreement with the current legislation on recreational fishery, while 2/3 of them think that there is not any overfishing problem. Finally, the serious problem faced by the shore-based recreational fisherman is to reduce the limited number of recreational fishing gear allowed and the poor policy patrol.

Παράρτημα
Ερωτηματολόγιο της έρευνας



Ερωτηματολόγιο ερασιτεχνικής αλιείας

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται με σκοπό την καταγραφή της αλιευτικής δραστηριότητας στην περιοχή. Το ερωτηματολόγιο είναι ΑΝΩΝΥΜΟ και δεν περιέχεται κανένα στοιχείο που να οδηγεί στην ταυτοποίηση του ερωτώμενου. Οι απαντήσεις σας θα αξιοποιηθούν για την εξυπηρέτηση του σκοπού που προαναφέρθηκε.

- Ημερομηνία συνέντευξης
- Αριθμός ερωτηματολογίου
- Περιοχή συνέντευξης

Τμήμα Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης
ΤΕΙ Μεσολογγίου, 2013

A. Ενασχόληση

A1. Από πότε ασχολείστε ερασιτεχνικά με την αλιεία (έτος);

.....

A2. Πόσες ημέρες κάθε εποχή ασχολείστε με την ερασιτεχνική αλιεία με καλάμι από την ακτή;

Εποχή	Ημέρες	Εποχή	Ημέρες	Εποχή	Ημέρες	Εποχή	Ημέρες
Καλοκαίρι		Φθινόπωρο		Χειμώνας		Άνοιξη	

A3. Πόσες ώρες κατά μέσο όρο ψαρεύετε σε μια ημέρα ανά εποχή;

Εποχή	Ώρες	Εποχή	Ώρες	Εποχή	Ώρες	Εποχή	Ώρες
Καλοκαίρι		Φθινόπωρο		Χειμώνας		Άνοιξη	

A4. Ποια ώρα την ημέρα πηγαίνετε συνήθως για ψάρεμα;

Πρωι	<input type="checkbox"/>	Μεσημέρι	<input type="checkbox"/>	Απόγευμα	<input type="checkbox"/>	Βράδυ	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------	----------	--------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------

A5. Τι ποσοστό από τα παρακάτω δολώματα χρησιμοποιείτε σε κάθε ψάρεμά σας;

Δόλωμα	Ποσοστό	Δόλωμα	Ποσοστό	Δόλωμα	Ποσοστό
Σκουλίκι		Τσουτσούνι		Ψαροτροφή	
Φαραώ		Ψωμοτύρι		Φιλέτο	
Κατσιμάμαλο		Ακροβάτης		Ζωντανό	
Μπεκατίνη		Ζύμη		Άλλο	

A6. Πόσα κιλά ανά ημέρα πιάνετε κάθε εποχή;

Εποχή	Κιλά	Εποχή	Κιλά	Εποχή	Κιλά	Εποχή	Κιλά
Καλοκαίρι		Φθινόπωρο		Χειμώνας		Άνοιξη	

A7. Τι ποσοστό των αλιευμάτων κατευθύνεται για προσωπική κατανάλωση;

0%-25% <input type="checkbox"/>	25%-50% <input type="checkbox"/>	50%-75% <input type="checkbox"/>	> 75% <input type="checkbox"/>
---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

B. Τάσεις**B1. Είστε κάτοχος ερασιτεχνικής άδειας σκάφους;**

ΝΑΙ [1] <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B2. Είστε μέλος συλλόγου ερασιτεχνών αλιέων;

ΝΑΙ [1] <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B3. Αν ΝΑΙ από πότε:

.....

B4. Ποιο ποσοστό των κατοίκων πιστεύεται ότι ασχολείται με την αλιεία με καλάμι από την ακτή;

0%-25% <input type="checkbox"/>	25%-50% <input type="checkbox"/>	50%-75% <input type="checkbox"/>	> 75% <input type="checkbox"/>
---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

B5. Πιστεύετε ότι η υπάρχουσα νομοθεσία της ερασιτεχνικής αλιείας είναι σωστή;

ΝΑΙ [1] <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B6. Αν ΟΧΙ, εξηγήστε γιατί:

.....

B7. Αν ΝΑΙ, ποια βελτίωση του νόμου θα προτεινάτε;

.....
.....

B8. Παρατηρήσατε ότι υπάρχει υπεραλίευση των αποθεμάτων;

ΝΑΙ [1] <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B9. Αν ΝΑΙ σε ποια είδη;

B10. Κατατάξτε με σειρά προτεραιότητας (ως 1 κατατάξτε το πιο σημαντικό κ.τ.λ.) ποιος ευθύνεται για την υπεραλίευση των αποθεμάτων:

Δηλώσεις	
Αλιεία με μη επιτρεπόμενα μέσα	
Κλιματικές αλλαγές	
Ρύπανση νερών	
Οικιστική ανάπτυξη	
Αστυνόμευση	
Ελλιπή νομοθεσία	

Γ. Τυπολογία

Από ποια ποσοστά (%) από κάθε είδος ή κατηγορία ειδών αποτελείται το αλίευμά σας σε κάθε εποχή;

Γ1 Άνοιξη

Κύριο είδος	Κιλά	Άλλα είδη	Κιλά

Γ2 Καλοκαίρι

Κύριο είδος	Κιλά	Άλλα είδη	Κιλά

Γ3 Φθινόπωρο

Κύριο είδος	Κιλά	Άλλα είδη	Κιλά

Γ4 Χειμώνας			
Κύριο είδος	Κιλά	Άλλα είδη	Κιλά

Δ. Δημογραφικά

Δ1. Φύλο:

Ανδρας [1] <input type="checkbox"/>	Γυναίκα [2] <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------------------

Δ2. Ηλικία;

< 18 [1] <input type="checkbox"/>	18-25 [2] <input type="checkbox"/>	26-45 [3] <input type="checkbox"/>	46-65 [4] <input type="checkbox"/>	> 66 [5] <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Δ3. Ποιο είναι το επίπεδο μόρφωσής σας;

Δεν έχω τελειώσει το δημοτικό [1] <input type="checkbox"/>	Φοιτητής/ φοιτήτρια [6] <input type="checkbox"/>
Απολυτήριο Δημοτικού [2] <input type="checkbox"/>	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ [7] <input type="checkbox"/>
Απολυτήριο Γυμνασίου [3] <input type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό [8] <input type="checkbox"/>
Απολυτήριο Λυκείου [4] <input type="checkbox"/>	Διδακτορικό [9] <input type="checkbox"/>
Ιδιωτικές Σχολές / Ι.Ε.Κ. [5] <input type="checkbox"/>	

Δ4. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

Ανύπανδρος/η [1] <input type="checkbox"/>	Έγγαμος/η [2] <input type="checkbox"/>	Διαζευγμένος/η - Σε διάσταση - Χήρος/α [3] <input type="checkbox"/>
---	--	---

Δ5. Ποιο είναι το επάγγελμά σας;

Ελεύθερος Επαγγελματίας [1] <input type="checkbox"/>	Εργάτης [4] <input type="checkbox"/>	Συνταξιούχος [6] <input type="checkbox"/>
Δημόσιος υπάλληλος [2] <input type="checkbox"/>	Μαθητής/Φοιτητής [5] <input type="checkbox"/>	Οικιακά [7] <input type="checkbox"/>
Ιδιωτικός Υπάλληλος [3] <input type="checkbox"/>		Άνεργος/η [8] <input type="checkbox"/>

Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας στην έρευνα