

**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
των Χανίων**

Στυλιανός Συγγελάκης (Α.Μ. 11537)

Εισηγητής: Δημήτριος Κ. Μουτόπουλος (Επίκουρος Καθηγητής)

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2016

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: Συγγελάκης Σ. 2016. *Διερεύνηση ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή των Χανίων*. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, Τμήμα Τεχνολόγων Αλιείας-Υδατοκαλλιεργειών, 25 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	4
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	5
2.1. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	5
2.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	8
3.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	8
3.2. ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ	8
3.3. ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ	12
3.4. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΑΛΙΕΥΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ	14
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	15
4.1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	15
4.1. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	18
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	20
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	24
ABSTRACT.....	25
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	26
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σημασία αλιευτικών δεδομένων

Στο πλαίσιο της διαχείρισης της αλιευτικής εκμετάλλευσης ένας από τους πιο βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων είναι η ποιότητα και η ποσότητα της διαθέσιμης πληροφορίας (Hilborn & Walters 1992, Pauly & Palomares 2005). Όσον αφορά στην ποιότητα των δεδομένων αλιείας, οι εθνικές υπηρεσίες συλλογής αλιευτικών στοιχείων έχουν συχνά περιορισμένη ακρίβεια (Moutopoulos and Koutsikopoulos 2014) και τα στατιστικά δεδομένα περιλαμβάνουν ασυνήθιστες καταγραφές που υπερεκτιμούν (Watson & Pauly 2001) ή υποεκτιμούν (Pauly & Maclean 2003) την πραγματική κατάσταση της αλιευτικής παραγωγής.

Ένα επιπρόσθετο πρόβλημα των δεδομένων αλιευτικής παραγωγής αφορά στη μη ενσωμάτωση της παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας, η οποία αναφέρεται ως μη καταγεγραμμένα αλιεύματα (*Unreported landings*). 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 καμιά 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 (Tinch et al. 2008) να είναι υψηλή.

Όλα τα παραπάνω είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην περίπτωση ενσωμάτωσης των δεδομένων της αλιευτικής παραγωγής σε οικοσυστημικά αλιευτικά μοντέλα (*Ecopath with Ecosim*: Pauly et al., 2000) για την κατανόηση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων και στον καθορισμό ορίων αναφοράς και δεικτών εκμετάλλευσης (Libralato et al., 2008, Heymans et al., 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).

Στην παρούσα εργασία γίνεται εκτίμηση της παραγωγής και της έντασης της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή των Χανίων κατά το έτος 2015. Η παρούσα έρευνα αποτελεί τη συνέχεια σε μια προσπάθεια εκτίμησης της παραγωγής της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας (Παγασητικός κόλπος, κόλπος της Καβάλας, Πατραϊκός κόλπος, Νότιος Ευβοϊκός κόλπος) (Moutopoulos et al. 2013, Γκίκα 2015), 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 (Ανώνυμος 2003 και Ανώνυμος 2008α,β). 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 των Χανίων μέσα από τη διενέργεια ατομικών συνεντεύξεων.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1. Διενέργεια των συνεντεύξεων

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή των Χανίων κατά την περίοδο Μάιος 2015-Οκτώβριος 2015. 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 από την ακτή.

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 και της ετήσιας 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. Επίσης, η σύγκριση των δεδομένων των απαντήσεων ανάμεσα σε διαφορετικά ερωτήματα έγινε με την ανάλυση διασποράς ως προς ένα παράγοντα (One-way ANOVA) (Zar, 1999).

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

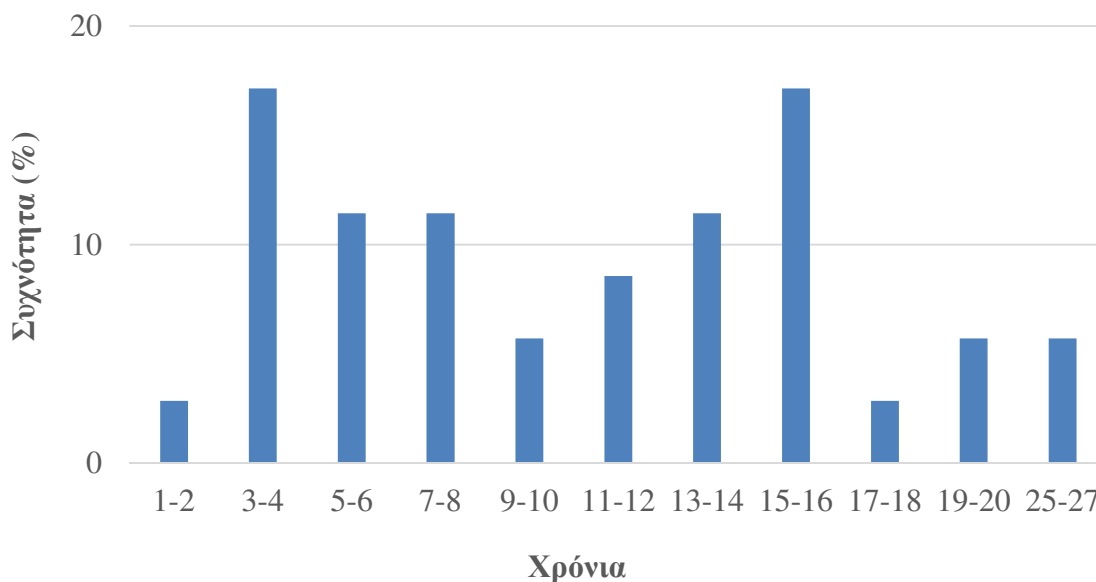
3.1. Δημογραφικά στοιχεία

Συνολικά ερωτήθηκαν 35 ερασιτέχνες αλιείς, από τους οποίους 33 ήταν άνδρες. Η ηλικιακή κλάση με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στο δείγμα των ερωτώμενων είναι από 26 έως 45 έτη (54,3%). Το μορφωτικό επίπεδο των ανδρών σε ποσοστό 34,3% αφορούσε μόρφωση ανώτατης εκπαίδευσης (ΑΕΙ) ή απολυτήριο λυκείου. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ήταν έγγαμοι (54,3%), ενώ το 42,9% των ερωτηθέντων ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι και σε πολύ μικρότερο ποσοστό (11,4%) ήταν είτε άνεργοι ή φοιτητές.

3.2. Ενασχολήσεις της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (40,0%) ασχολούνται ερασιτεχνικά με την αλιεία από τρία έως 8 χρόνια (Εικόνα 1), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό των ερασιτεχνών αλιέων (37,1%) ασχολούνται από 11 έως 16 χρόνια (Εικόνα 1). Η μεγαλύτερη ένταση αλιείας, σύμφωνα με τις δηλώσεις, εκτιμήθηκε την περίοδο του καλοκαιριού (σημαντική διαφορά post-hoc test: $P < 0.05$) και σε μικρότερο βαθμό την άνοιξη και το φθινόπωρο (μη ύπαρξη σημαντικής διαφοράς post-hoc test: $P > 0.05$) (Πίνακας 1). Ο μέσος αριθμός ημερών

αλιείας για όλες τις εποχές ήταν 11 ημέρες ανά εποχή, ενώ ο αριθμός των ημερών αλιείας ανά άτομο σε ετήσια βάση ανέρχεται περίπου στις 45 ημέρες με σημαντική διασπορά ανάμεσα στους ερασιτέχνες αλιείς που ερωτήθηκαν (τυπική απόκλιση: 16,8 ημέρες) (Πίνακας 1).



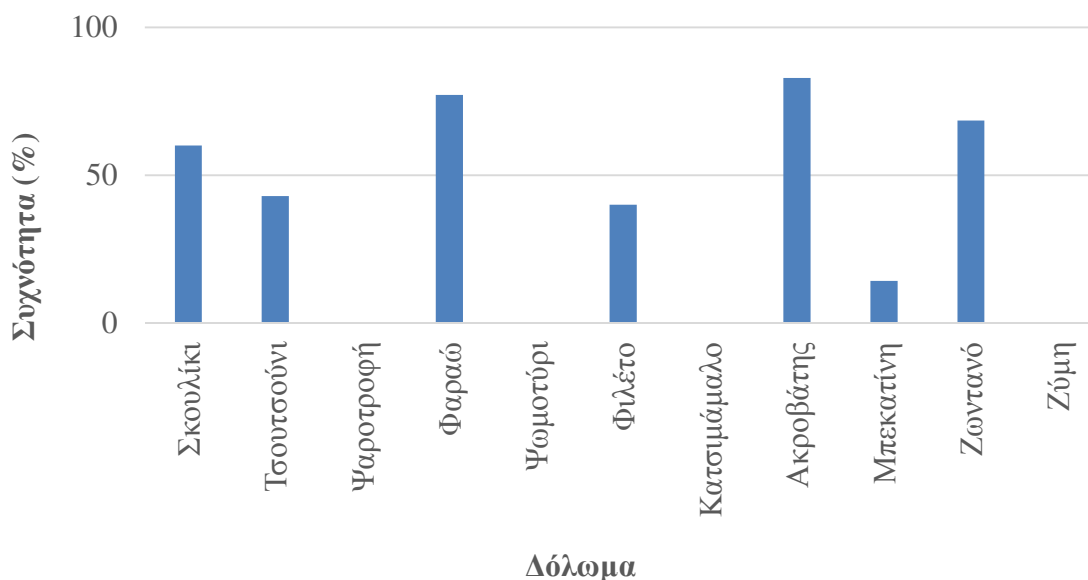
Εικόνα 1. Κατανομή (%) των ετών απασχόλησης με την ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή.

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

Ημέρες αλιείας ανά εποχή και αλιεία	Μέσος	Τυπ. Απ.	Μέγ.	Ελάχ.
Καλοκαίρι	14,057	19,048	5,0	30,0
Φθινόπωρο	11,314	6,734	5,0	25,0
Χειμώνας	7,686	5,257	0	15,0
Άνοιξη	12,314	3,411	5,0	20,0
Μέσο ημερήσιο ανά αλιεία	11,342	5,944	0,0	30,0
Ημέρες αλιείας ανά έτος και αλιεία	44,943	16,757	42,619	47,266

Κατά μέσο όρο οι ερασιτέχνες αλιείς απασχολούνται 5 ώρες ημερησίως με το 60% εξ' αυτών να δαπανούν από 4 έως 6 ώρες ημερησίως ανεξαρτήτως της εποχής. Οι ώρες απασχόλησης με την ερασιτεχνική αλιεία διέφεραν σημαντικά (One-way ANOVA: $P < 0.05$) εποχικά με το χειμώνα να εμφανίζονται οι λιγότερες ώρες απασχόλησης (κατά μέσο όρο 4,5 ώρες ανά αλιεία), ενώ τις υπόλοιπες εποχές οι ώρες απασχόλησης αυξάνονταν σε περισσότερες από 5,3 ώρες ανά αλιεία. Σχεδόν τα 2/3 των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι η ώρα της ημέρας κατά την οποία αλιεύουν ήταν το πρωί (62,9%) και σε μικρότερο ποσοστό το

βράδυ (31,4%). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι το δόλωμα το οποίο κυρίως χρησιμοποιούν ήταν το δόλωμα ακροβάτης (82,7%), το ζωντανό δόλωμα (68,6%) και το Φαραώ (77,1%) (Εικόνα 2).

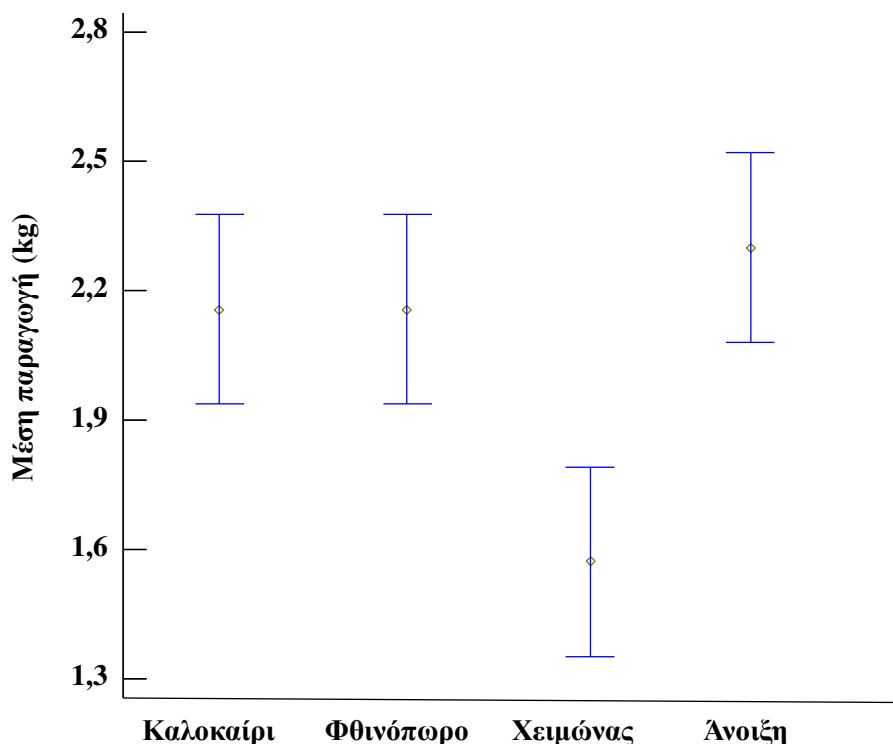


Εικόνα 2. Μέσο ποσοστό (%) συμμετοχής τύπων δολωμάτων στην ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή στην περιοχή των Χανίων.

Η μέση ημερήσια αλιευτική παραγωγή κυμάνθηκε από 1,57 kg, το χειμώνα έως 2,30 kg την άνοιξη, με μέση ημερήσια παραγωγή σε όλες τις εποχές τα 2 kg (Εικόνα 3 και Πίνακας 2). Η παραπάνω ποσότητα κατευθύνεται κατά 75 έως 100% για προσωπική κατανάλωση σύμφωνα με τις δηλώσεις του 71,4% των ερωτηθέντων, ενώ το υπόλοιπο 28,6% δήλωσε ότι η προσωπική κατανάλωση είναι σε μικρότερο ποσοστό (50-75%).

Πίνακας 2. Μέση ημερήσια αλιευτική παραγωγή (kg) ανά εποχή και αλιεία και στο έτος, τυπική απόκλιση, ελάχιστες και μέγιστες τιμές της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Εποχές	Μέσο	Τυπ. απόκλ.	Ελάχιστο	Μέγιστο
Καλοκαίρι	2,157	0,914	1	4,00
Φθινόπωρο	2,157	0,945	0,5	5,00
Χειμώνας	1,571	0,867	0	5,00
Άνοιξη	2,300	0,987	0,5	5,00
Μέση ημερήσια	2,046	0,825	0,75	4,25



Εικόνα 3. Μέση ημερήσια αλιευτική παραγωγή ανά εποχή της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην περιοχή των Χανίων.

Από το 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 παραγωγή ανά αλιέα ήταν σημαντικά (One-way ANOVA: $P < 0.05$) μεγαλύτερη το καλοκαίρι και την άνοιξη (Πίνακας 3) από ότι το φθινόπωρο και το χειμώνα. Η μέση εποχική παραγωγή ήταν 25 Kg ανά αλιέα, ενώ η μέση ετήσια παραγωγή ανά αλιέα ήταν 150 kg, αλλά με μεγάλο ποσό διακύμανσης ανάμεσα στους αλιείς που μετείχαν στην έρευνα (163 kg).

Πίνακας 3. Μέση αλιευτική παραγωγή (kg) ανά εποχή και συνολικά στο έτος, τυπική απόκλιση, ελάχιστες και μέγιστες τιμές της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή.

Εποχές	Μέσο	Τυπ. απόκλ.	Ελάχιστο	Μέγιστο
Καλοκαίρι	31,886	22,652	5	88
Φθινόπωρο	26,871	22,169	2,5	100
Χειμώνας	12,971	9,878	0	50
Άνοιξη	30,529	23,71	2,5	100
Μέση εποχική	25,564	21,534	0	100
Μέση ετήσια	150,46	163,37	15	858

3.3. Τάσεις και πρότυπα της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή

Περισσότερο από τα 2/3 των ερωτηθέντων (68,6%) δήλωσε ότι ποσοστό από 0 έως 25% των κατοίκων ασχολείται με την ερασιτεχνική αλιεία από την ακτή, ενώ το 31,4% δήλωσε ότι ποσοστό 25 έως 50% των κατοίκων ασχολείται με την αλιεία. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε (82,9% και 62,9%) ότι το ποσοστό των κατοίκων που ψάρευαν με καλάμι από την ακτή ήταν 0-25% πριν από 30 και 50 χρόνια, αντίστοιχα, του σημερινού αριθμού των ερασιτεχνών που ψαρεύουν με καλάμι από την ακτή (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Ποσοστό του αριθμού των ερασιτεχνών αλιέων με καλάμι από την ακτή σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερωτηθέντων για περιόδους πριν 30 και 50 έτη.

Ποιο πιστεύεται ότι ήταν το ποσοστό των κατοίκων που ψάρευαν με καλάμι από την ακτή	%
Πριν 30 χρόνια	
0-25%	82,86
25-50%	14,29
50-75%	2,86
Πριν 50 χρόνια	
0-25%	62,86
25-50%	22,86
50-75%	14,29

Το σύνολο των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι είναι σωστός ο νέος νόμος για την κατάργηση της άδειας αλιείας για τους ερασιτέχνες, ενώ το 60% εξ' αυτών πιστεύουν ότι η υπάρχουσα νομοθεσία της ερασιτεχνικής αλιείας είναι σωστή. Παρά τα υψηλά ποσοστά αποδοχής της υπάρχουσας νομοθεσίας για την ερασιτεχνική αλιεία, οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι η υπάρχουσα νομοθεσία δεν είναι σωστή λόγω κυρίως της αλιείας της μηχανότρατες (28,6%), την υπεραλίευση, ενώ με μικρότερα ποσοστά δήλωσαν την απουσία ελέγχων (Πίνακας 5). Ως συνέχεια των παραπάνω ένα συντριπτικό ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι (94,3%) υπάρχει υπεραλίευση των αποθεμάτων, ιδιαίτερα σε όλα τα είδη (42,9% του συνόλου των ερωτηθέντων) ή σε πάρα πολλά είδη (14,3%) (Πίνακας 6).

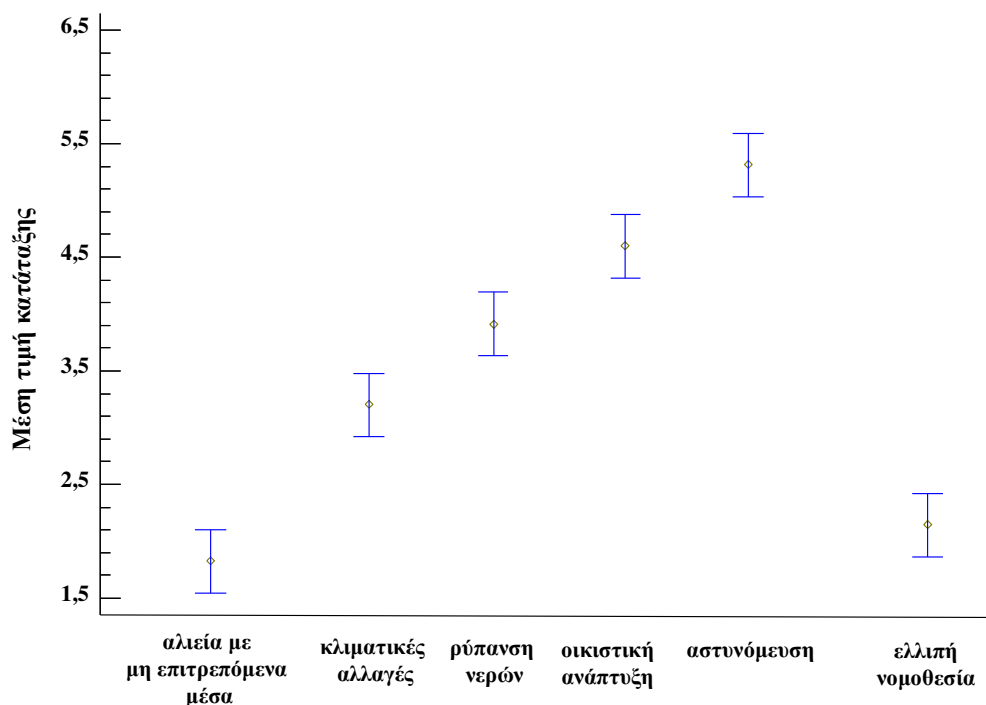
Πίνακας 5. Λόγοι τους οποίους οι ερασιτέχνες αλιείς θεωρούν την υπάρχουσα νομοθεσία μη σωστή.

Δηλώσεις	%
Δεν ακολουθούνται οι νόμοι και δεν ελέγχεται κανένας	8,57
Δεν απάντησαν	31,43
Δεν γίνεται έλεγχος	8,57
Εξαιτίας της τράτας	28,57
Πρέπει να απαγορεύεται το ψάρεμα κάποια διαστήματα	5,71
Πρέπει να δημιουργηθούν προστατευόμενες περιοχές	5,71
Υπεραλίευση	11,43

Πίνακας 6. Είδη τα οποία οι ερασιτέχνες αλιείς θεωρούν ότι υπεραλιεύονται.

Είδη/ομάδες ειδών	%
κεφαλους, λαυρακια	5,71
ροφούς, σαργούς	2,86
ροφούς,λαυράκια, γόπες	2,86
σαργοί	2,86
σαργοί, κέφαλοι, σάρπες, λαυράκια	2,86
σαργοι, κέφαλοι, χταπόδια,ροφούς	2,86
σαργους, κέφαλους, λαυράκια, ροφούς	8,57
σαργους, λαβράκια, ροφούς	2,86
σαρπες, λοφους, λαυρακια	2,86
σε όλα τα είδη	42,86
σε πάρα πολλά είδη	14,29
τόννοι, σαργοί, χταπόδια, λαβράκια	2,86
Δεν απάντησαν	5,71

Τα πιο σημαντικά προβλήματα (αυτά που καταγράφηκαν στην πρώτη θέση προτίμησης), κατά σειρά σημαντικότητας (One-way ANOVA: $P < 0.05$), σύμφωνα με τις δηλώσεις των ερασιτεχνών αλιέων ήταν (Εικόνα 4): (α) η αλιεία με μη επιτρεπόμενα μέσα (μέση τιμή 1,83 της σειράς σημαντικότητας), (β) η ελλιπής νομοθεσία (μέση τιμή 2,14 της σειράς σημαντικότητας). Σε μικρότερο βαθμό οι ερασιτέχνες δήλωσαν ότι σημαντικά είναι επίσης μεγάλης χωρο-χρονικής κλίμακας προβλήματα όπως της κλιματικής αλλαγής και της ρύπανσης των νερών (μέσες τιμές 3,20 και 3,91, αντίστοιχα).



Εικόνα 4. 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 με μεγαλύτερο ποσοστό (Πίνακας 7) ο σπάρος, τα μελανούρια και η μουρμούρα και σε μικρότερο ποσοστό ο λούτσος, το λαυράκι και οι γόπες. Παρόμοια ποσοστά (δεν δίνεται ο πίνακας) παρουσιάζουν και η σύνθεση των ειδών που απορρίπτονται, καθώς η απόρριψη των αλιευμάτων δεν αφορά σε είδη αλλά σε μεγέθη των ψαριών.

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.

Είδος	Ανοιξη	Καλοκαίρι	Φθινόπωρο	Χειμώνας
Γερμανοί		2,86		
Γόπες	8,57	2,86	2,86	6,42
Λαβράκι	5,71	11,43	11,43	11,43
Λούτσος	14,29	11,43	11,43	6,42
Μελανούρια	20,00	20,00	20,00	22,86
Μουρμούρα	20,00	22,86	22,86	22,86
Μυλοκοπι	5,71	2,86		
Σαργοί	20,00	20,00	25,71	22,86
Τσιπούρες	2,86	2,86	2,86	3,73
Χαρακιδες	2,86	2,86	2,86	3,43

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 των Χανίων, καθώς και των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων σε ζητήματα που άπτονται της αλιείας (ερασιτεχνικής και επαγγελματικής). 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). Επίσης, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα συμβάλλουν στη βελτίωση της αξιοπιστίας της καταγραφής της αλιευτικής παραγωγής από τις ελληνικές θάλασσες, η οποία έχει ξεκινήσει από το 2013 (Moutopoulos et al. 2013) και συνεχίζεται με προσπάθειες όπως η παρούσα έρευνα, με σκοπό την ενσωμάτωση των στοιχείων στην παγκόσμια βάση αλιευτικών δεδομένων (για τις ελληνικές θάλασσες Moutopoulos et al. 2014 και παγκόσμια: Zeller et al. 2016).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι ο μέσος ετήσιος αριθμός ημερών αλιείας ανά αλιέα ήταν 44,9 ημέρες (τυπική απόκλιση 16,8 ημέρες), τιμή που προσεγγίζει τον αντίστοιχο αριθμό των ερασιτεχνών αλιέων στο Λαύριο (Γκίκα 2015). Παράλληλα, η συχνότητα της αλιευτικής δραστηριότητας 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).

Αντίθετη τάση με τα παραπάνω εμφανίζεται αναφορικά με την εκτίμηση της παραγωγής ανά αλιέα, όπου η μέση ημερήσια παραγωγή σε όλες τις εποχές ήταν ίση με 2,05 kg/αλιέα, παραγωγή σημαντικά μεγαλύτερη 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). Παράλληλα, η μέση ετήσια παραγωγή ανά ερασιτέχνη αλιέα εκτιμήθηκε ίση με 150 kg/αλιέα*έτος, τιμή που βρίσκεται ανάμεσα στις εκτιμήσεις που έγιναν στις τρεις παραπάνω περιοχές της Ελλάδας (154, 166 και 128 kg/αλιέα*έτος, για τους κόλπους Παγασητικό, Πατραϊκό και Καβάλας) (Moutopoulos et al. 2013). Έχοντας υπόψη ότι ο αριθμός των ημερών αλιείας στην περιοχή μελέτης ήταν από τους μικρότερους σε σύγκριση με άλλες περιοχές, το γεγονός πως η παραγωγή προσεγγίζει τις άλλες περιοχές υποδεικνύει μια στοχευμένη και παραγωγική αλιευτική δραστηριότητα.

Η σύνθεση των κύριων ειδών του αλιεύματος αποτελούνταν σε συντριπτικό ποσοστό από τα εμπορικά είδη της οικογένειας Sparidae όπως ο σπάρος, τα μελανούρια και οι σαργοί. 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 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. Μια αιτία για την παρουσία των συγκεκριμένων ειδών αποτελεί το γεγονός ότι όλοι οι ερασιτέχνες αλιείς δήλωσαν ότι περισσότερο από το 50% του αλιεύματός τους κατευθύνεται για προσωπική κατανάλωση και ως εκ τούτου η στόχευση των συγκεκριμένων ειδών οφείλεται στην υψηλή τους γαστρονομική αξία (Apostolidis & Stergiou 2012).

Η ανάλυση των ατομικών συνεντεύξεων των επαγγελματιών αλιέων έδειξε επίσης, ότι η απασχόληση των ερασιτεχνών αλιέων εμφάνισε εποχικότητα με εντατικοποίηση της δραστηριότητας το καλοκαίρι και σε μικρότερο βαθμό την άνοιξη. 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 κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ερασιτέχνες αλιείς ήταν η ελλιπής νομοθεσία και συγκεκριμένα η αλιεία με μη επιτρεπόμενα μέσα, αναδεικνύουν το πρόβλημα της αναθεώρησης της αλιευτικής νομοθεσίας με την ταυτόχρονη αναδιοργάνωση της εκτελεστικής λειτουργίας των φορέων που εμπλέκονται στην εφαρμογή της νομοθεσίας (Moutopoulos et al. 2016). Οι απόψεις αυτές βρίσκονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της ανάλυσης των καταγεγραμμένων παραβάσεων στις ελληνικές θάλασσες (Moutopoulos et al., 2016) και αναδεικνύουν την αναγκαιότητα της αναθεώρησης της νομοθεσίας και για την

ερασιτεχνική αλιεία, η οποία πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη διαφορετικότητα των οικοσυστημάτων και το βαθμό της ανθρωπογενούς παρέμβασης σε αυτά. Η έλλειψη αστυνόμευσης ενισχύει τις διενέξεις και τα προβλήματα που δημιουργούνται με τους παράκτιους επαγγελματίες αλιείς (Gonzalvo et al. 2015).

Καταληκτικά, στην παρούσα εργασία έγινε μια πρώτη προσέγγιση της διερεύνησης των επιχειρησιακών χαρακτηριστικών των ερασιτεχνών αλιέων από την ακτή στην περιοχή των Χανίων και των απόψεων των ερασιτεχνών αλιέων για την κατάσταση στην αλιεία. 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.

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.

Gonzalvo J., Giovas I., Moutopoulos D.K. (2015) Fishermen perception on the sustainability of small-scale fisheries and dolphin-fisheries interactions in two increasingly fragile coastal ecosystems in Western Greece. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 25: 91-106.

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.

Heymans J.J., Coll M., Libralato S., Morissette L., Christensen V. (2014) Global Patterns in Ecological Indicators of Marine Food Webs: A Modelling Approach. *PLoS ONE*, 9(4), e95845.

Hilborn R., Walters C.J. (1992) Quantitative fisheries stock assessment. New York, Chapman & Hall, 570 pp.

Libralato S., Coll M., Tudela S., Palomera I., Pranovi F. (2008) Novel index for quantification of ecosystem effects of fishing as removal of secondary production. *Marine Ecology Progress Series*, 355, 107-129.

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.

Moutopoulos D.K., Prodromitis G., Mantzouni I., Koutsikopoulos C. (2016) The ecology of fisheries violations: Patterns and trends in Eastern Mediterranean. *Marine Policy*, 70: 65-76.

Moutopoulos D.K., Tsikliras A.C., Stergiou K.I. (2014) Greece, p. XX In: D. Pauly and D. Zeller (eds.) *Atlas of Fisheries Impacts on the World's Marine Ecosystems, 1950-2010*. Island Press, Washington, D.C.

Pauly D., Christensen V., Walters C. (2000) Ecopath, Ecosim, and Ecospace as tools for evaluating ecosystem impact of fisheries. *ICES Journal of Marine Science*, 57, 697-706.

Pauly D., Maclean J. (2003) *In a Perfect Ocean: The State of Fisheries and Ecosystems in the North Atlantic Ocean*. Washington: The Island Press.

Pauly D., Palomares M.L. (2005) Fishing down marine food web: it is far more pervasive than we thought. *Bulletin of Marine Science*, 76(2), 197-212.

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.

Watson R., Pauly D. (2001) Systematic distortions in world fisheries catch trends. *Nature*, 414: 534-536.

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.

Zeller D, Palomares MLD, Tavakolie A, Ang M, Belhabib D, Cheung WWL, Lam VWY, Sy E, Tsui G, Zylich K and Pauly D. (2016) Still catching attention: Sea Around Us reconstructed global catch data, their spatial expression and public accessibility. *Marine Policy*, 70: 145-152.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο διεξαγωγή έρευνας της ερασιτεχνικής αλιείας από την ακτή στην παράκτια περιοχή των Χανίων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με προσωπικές συνεντεύξεις σε ερασιτέχνες αλιείς της περιοχής. Στη έρευνα πήραν μέρος 35 άτομα και η περίοδος διεξαγωγής ήταν από το Μάιο έως και τον Οκτώβριο του 2015 σε διάφορες ακτές στις ευρύτερης περιοχής των Χανίων. 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 περίπου 44 ημέρες, με τη μεγαλύτερη δραστηριότητα να παρατηρείται κατά την περίοδο του καλοκαιριού. Η μέση ημερήσια παραγωγή σε όλες τις εποχές εκτιμήθηκε στα 2 kg ανά αλιέα και η μέση ετήσια παραγωγή ανά ερασιτέχνη αλιέα ήταν 150 kg. Το μεγαλύτερο ποσοστό αλιευμάτων αποτελούνταν από είδη της οικογένειας Sparidae (σπάρος, μελανούρια και σαργός). Οι αλιείς στο μεγαλύτερο ποσοστό τους συμφωνούν με την υπάρχουσα νομοθεσία για τους ερασιτέχνες αλιείς και θεωρούν ότι τα βασικότερα προβλήματα γενικά της αλιείας είναι η ελλιπής αστυνόμευση και η αλιεία με μη επιτρεπόμενα αλιευτικά εργαλεία.

Abstract

The present study aims to identify the operational and socio-economic characteristics of the shore-based recreational fishery in the coastal area of Chania. Survey was conducted through personal interviews in shore-based recreational fisherman. Overall 35 fisherman was participated to the survey that conducted during May-October of 2015. 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 approximately 44 days, of which the largest activity was observed during summer. The mean daily fisheries production independently from season was estimated at 2 kg per day and recreational fisherman and the mean annual production per fisherman was 150 kg. The main target species were belonged to the family of Sparidae (seabream, and white seabream). Fishermen responded in high percentages that are in agreement with the current legislation on recreational fishery, and that the main problems in fisheries are the poor policy patrol and the use of forbidden fishing gears.

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 Τεχνολόγων Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών

ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, 2014

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;

Πρωί <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;

NAI [1] <input type="checkbox"/>	OXI [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B2. Είστε μέλος συλλόγου ερασιτεχνών αλιέων;

NAI [1] <input type="checkbox"/>	OXI [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B3. Αν ΝΑΙ από πότε:

.....

B4. Ποιο ποσοστό των κατοίκων της περιοχής πιστεύεται ότι ασχολείται ψαρεύοντας 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. Ποιό πιστεύεται ότι ήταν το ποσοστό των κατοίκων που ψάρευαν με καλάμι από την ακτή πριν 30 και πριν 50 χρόνια;

Πριν 30 χρόνια	0%-25% <input type="checkbox"/>	25%-50% <input type="checkbox"/>	50%-75% <input type="checkbox"/>	> 75% <input type="checkbox"/>
Πριν 50 χρόνια	0%-25% <input type="checkbox"/>	25%-50% <input type="checkbox"/>	50%-75% <input type="checkbox"/>	> 75% <input type="checkbox"/>

B6. Είναι σωστός ο νέος νόμος για την κατάργηση της άδειας αλιείας για τους ερασιτέχνες;

NAI [1] <input type="checkbox"/>	OXI [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B7. Πιστεύετε ότι η υπάρχουσα νομοθεσία της ερασιτεχνικής αλιείας είναι σωστή;

NAI [1] <input type="checkbox"/>	OXI [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B8. Αν ΟΧΙ, εξηγήστε γιατί:

.....

B9. Παρατηρήσατε ότι υπάρχει υπεραλίευση των αποθεμάτων;

NAI [1] <input type="checkbox"/>	OXI [2] <input type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------

B10. Αν ΝΑΙ σε ποια είδη;

.....
.....

B11. 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	%	Άλλα είδη	%

Γ2 Καλοκαίρι

Κύριο είδος	%	Άλλα είδη	%

Γ3 Φθινόπωρο

Κύριο είδος	%	Άλλα είδη	%

Γ4 Χειμώνας

Κύριο είδος	%	Άλλα είδη	%

--	--	--	--

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