



ΟΔΗΓΟΣ

**ΜΕΤΡΩΝ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ
ΤΥΧΑΙΑΣ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ
ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ**



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



NATURA 2000

Το πρόγραμμα LIFE PanPuffinus! συντονίζεται από τη BirdLife Malta, σε συνεργασία με την Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία, τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ), την Ισπανική Ορνιθολογική Εταιρεία SEO, τη Γαλλική Ορνιθολογική Εταιρεία LPO, την Aquatic Resources Malta ARM και τη Πορτογαλική Ορνιθολογική Εταιρεία SPEA.

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο υποστηρίζει δράσεις για το περιβάλλον και το κλίμα, με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας και των φυσικών οικοτόπων της Ευρώπης, στο πλαίσιο της σύμβασης LIFE19 NAT/MT/000982.

Συγχρηματοδότηση προγράμματος: Υπουργείο Γεωργίας, Αλιείας, Τροφίμων και Δικαιωμάτων των Ζώων της Μάλτας, Ίδρυμα Α. Γ. Λεβέντη, Πράσινο Ταμείο, French Biodiversity Agency (OFB), Food4good, Ίδρυμα MAVA, Sathoan, Fondation Nature et Découverte, Oceanário de Lisboa και Fundo Ambiental.

Διάρκεια Προγράμματος:

Σεπτέμβριος 2020 – Φεβρουάριος 2026.

Συντάκτες:

Paulo Lago, Ana Almeida, Flávia Carvalho, Martin Austad, Justine Borg, Δανάη Πορτόλου, Νίκη Παρδαλού, Alexandra Caron-Strehlow, Chloé Faure, Daniel Rey, Jose Manuel Arcos, Many Russo.

Φωτογραφίες:

Pep Arcos, Justine Borg, Flávia Carvalho, Inês Casinhas, Luís Ferreira, Julie Grolleau, Paulo Lago, Rafaela Pestana, Daniel Rey, SEO/BirdLife, SPEA.

Βιβλιογραφική αναφορά:

Lago P., Almeida A., Carvalho F., Austad, M., Borg J., Portolou, D., Pardalou, N., Caron-Strehlow A., Faure C., Rey D., Arcos, J.M., Russo M. (2026) Οδηγός μέτρων μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Πρόγραμμα LIFE PanPuffinus! LIFE19 NAT/MT/000982.

Γραφιστικός σχεδιασμός:

Rita Mendes

Ιστοσελίδα

lifepanpuffinus.org



ornithologiki.gr/panpuffinus



ΟΔΗΓΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΤΥΧΑΙΑΣ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LIFE PanPuffinus!

Βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των ενδημικών ειδών Μύχου της Μεσογείου και των Βαλεαρίδων, διασφαλίζοντας ασφαλείς τόπους στη στεριά και τη θάλασσα







ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Κύριος στόχος του προγράμματος LIFE PanPuffinus! είναι η βελτίωση της κατάστασης διατήρησης δύο απειλούμενων και ενδημικών ειδών θαλασσοπουλιών της Μεσογείου: του Μύχου της Μεσογείου και του Μύχου των Βαλεαρίδων, για τα οποία η τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία αποτελεί τη σημαντικότερη απειλή στη θάλασσα.

Για πέντε χρόνια, οι εταίροι του προγράμματος από τη Μάλτα, Ελλάδα, Ισπανία, Γαλλία και Πορτογαλία συνεργάστηκαν στενά με αλιείς για τη συλλογή δεδομένων τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών και τη δοκιμή απλών και αποτελεσματικών μεθόδων μείωσής της.



ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ

Μέτρο μετριασμού είναι μια τροποποίηση στα αλιευτικά εργαλεία ή στις αλιευτικές πρακτικές που συμβάλλει στη μείωση της πιθανότητας τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Καθώς κάθε τύπος αλιείας και εργαλείου έχει τα δικά του χαρακτηριστικά και αλληλεπιδρά με διαφορετικά είδη θαλασσοπουλιών, τα μέτρα πρέπει να προσαρμόζονται ειδικά για την κάθε περίπτωση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ένας συνδυασμός διαφόρων μέτρων μετριασμού παρέχει την πιο αποτελεσματική μείωση τυχαίας παγίδευσης.

Σύμφωνα με τη Συμφωνία για τη Διατήρηση των Άλμπατρος και των Θαλασσοβατών (ACAP), για να θεωρείται αποτελεσματικό ένα μέτρο μετριασμού θα πρέπει:

- 1** Να μειώνει σημαντικά την τυχαία παγίδευση θαλασσοπουλιών.
- 2** Να διαθέτει σαφείς και δοκιμασμένες προδιαγραφές.
- 3** Να είναι πρακτικό, ασφαλές, οικονομικά αποδοτικό και ευρέως διαθέσιμο.
- 4** Να μην επηρεάζει τον ρυθμό αλίευσης των ειδών-στόχων.
- 5** Να μην αυξάνει την τυχαία παγίδευση άλλων ζώων, όπως θαλάσσιες χελώνες, καρχαρίες, σαλάχια ή θαλάσσια θηλαστικά.
- 6** Να ορίζονται ελάχιστα αποδεκτά επίπεδα επίδοσης του μέτρου και να υπάρχουν μέθοδοι διασφάλισης συμμόρφωσης.

ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ

Παρουσιάζουμε μία εργαλειοθήκη μέτρων μετριασμού που αποτελείται από ανεξάρτητα ενημερωτικά φυλλάδια που προσφέρουν ποικιλία επιλογών, κάθε μια προσαρμοσμένη στα αλιευτικά εργαλεία και μεθόδους του προγράμματος, δηλαδή παραγαδιών, στατικών δικτυών και γρι-γρι, της μικρής και μεσαίας κλίμακας αλιείας στη Μεσόγειο και στα ύδατα της Πορτογαλίας.

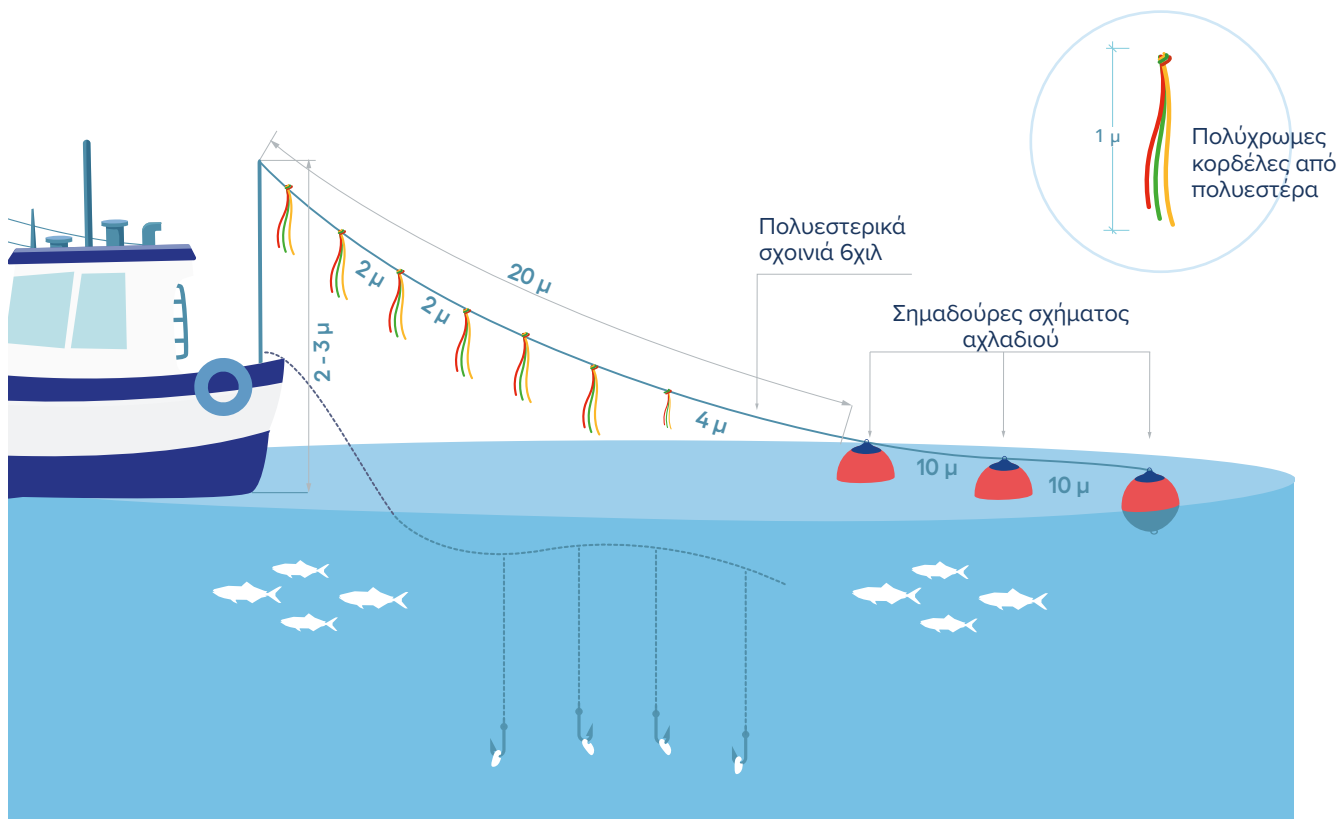
Κάθε ενημερωτικό φυλλάδιο αφορά σε ένα μέτρο μετριασμού για συγκεκριμένο τύπο αλιευτικού εργαλείου, το οποίο δοκιμάστηκε με επιτυχία στο πλαίσιο του προγράμματος. Παρέχει στους αλιείς όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την αποτελεσματική εφαρμογή κάθε μέτρου, συμπεριλαμβανομένου της περιοχής που δοκιμάστηκε και πού μπορεί να εφαρμοστεί με πιθανότητες επιτυχίας, τον τύπο τυχαίας παγίδευσης που αντιμετωπίζει, πώς λειτουργεί και συστάσεις για την ορθή χρήση του.

Μετά την εφαρμογή ενός μέτρου μετριασμού, είναι κρίσιμο να συνεχιστεί η συνεργασία για την καταγραφή δεδομένων σχετικά με την αλιευτική προσπάθεια, τυχαία παγίδευση θαλασσοπούλιων και την αποτελεσματικότητα του μέτρου, καθώς οι πληροφορίες αυτές συμβάλλουν στην αξιολόγηση της απόδοσής του, στην προσαρμογή του σε διαφορετικές χώρες και μεθόδους αλιείας και στην υποστήριξη της ευρείας εφαρμογής του που συμβάλλει στη διατήρηση των Μύχων της Μεσογείου και των Βαλεαρίδων.



ΣΧΟΙΝΙΑ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ
(ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Τα σχοινιά απώθησης θαλασσοπούλιων, γνωστά ως streamer lines ή tori lines, αποτελούνται από ένα τμήμα πολυεστερικού σχοινού μήκους τουλάχιστον 20μ με αρκετές πολύχρωμες κορδέλες από πολυεστέρα να κρέμονται ανά 2μ, ακολουθούμενο από ένα τμήμα 20μ με έως 3 σημαδούρες (διαμέτρου περίπου 600χιλ) με απόσταση 10μ μεταξύ τους. Το σχοινί δένεται είτε σε κάποιο σημείο πρόσδεσης πάνω στο σκάφος, είτε σε ιστό στην πρύμνη.

Το μέτρο απωθεί τα θαλασσοπούλια από το σημείο που πέφτει το παραγάδι και σε απόσταση έως 40μ από την πρύμνη, μειώνοντας την πιθανότητα επιθέσεων στα δολωμένα αγκίστρια και, συνεπώς, τον κίνδυνο αγκίστρωσης των θαλασσοπούλιων.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Ένα μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων που χρησιμοποιείται παγκοσμίως στην αλιεία με παραγάδια και που στο πλαίσιο του προγράμματος προσαρμόστηκε στη μικρής και μεσαίας κλίμακας αλιεία παραγαδιών βυθού, ένας πολύ κοινός τύπος αλιείας στη Μεσόγειο. Τα παραγάδια μπορούν να εμποτιστούν σε διαφορετικά βάθη της υδάτινης στήλης, ανάλογα με το αν πρόκειται για παραγάδι βυθού, αφροπαττωτό ή ημιπελαγικό παραγάδι.

Αυτό το μέτρο μετριασμού δοκιμάστηκε στην Ισπανία, αλλά θα μπορούσε να εφαρμοστεί οπουδήποτε παρατηρείται τυχαία παγίδευση θαλασσοπούλιων σε παραγάδια κατά το καλάρισμα.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα θαλασσοπούλια προσελκύονται από το δόλωμα κατά το καλάρισμα των παραγαδιών και αγκιστρώνονται ή μπλέκονται στο παραγάδι. Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν στο σύντομο χρονικό διάστημα μεταξύ του ριξίματος του αγκιστρίου από το σκάφος και της βύθισης του δολώματος πέραν του μέγιστου βάθους κατάδυσης κάθε είδους θαλασσοπούλιού. Τα περισσότερα θαλασσοπούλια πνίγονται και πεθαίνουν καθώς βυθίζονται μπλεγμένα στο παραγάδι. Ορισμένα μπορούν να απελευθερωθούν ζωντανά κατά το καλάρισμα, κυρίως σε μικρά σκάφη, τα οποία μπορούν να διακόψουν προσωρινά τη διαδικασία.



Επηρεάζονται ο Μύχος της Μεσογείου και ο Μύχος των Βαλεαρίδων, ο Αρτέμις, καθώς και οι γλάροι, συμπεριλαμβανομένου του Αιγαίογλαρου

ΣΧΟΙΝΙΑ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Τοποθετήστε τα σχοινιά απώθησης πριν από την έναρξη του καλαρίσματος ή μόλις κάποιο θαλασσοπούλι ακολουθεί το σκάφος.
2. Χρησιμοποιήστε το υψηλότερο δυνατό σημείο πρόσδεσης (τουλάχιστον 2-3μ από την επιφάνεια της θάλασσας).
3. Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σημείο πρόσδεσης στην πρύμνη από την πλευρά του καλαρίσματος (εφόσον είναι δυνατό).
4. Πειραματιστείτε με την απόσταση του σχοινοῦ, τον αριθμό και το σχήμα των σηματοδῶρων σε κάθε σκάφος. Εάν καλύψετε τις σηματοδῶρες με δίχτυ δημιουργείται μεγαλύτερη αντίσταση.
5. Καλάρετε με ταχύτητα περίπου 3-5 κόμβους και διατηρήστε σταθερή ταχύτητα.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση και αφαίρεση.
- ▶ Καταλαμβάνει περιορισμένο χώρο στο σκάφος.
- ▶ Χαμηλή πιθανότητα να μπλεχτεί με το παραγάδι.
- ▶ Καμία επίπτωση στην ψαριά του είδους-στόχου ή άλλων ομάδων.
- ▶ **Χαμηλό κόστος:** απαιτούνται υλικά διαθέσιμα στο σκάφος ή στο λιμάνι (σχοινιά, σηματοδῶρες, στριφτάρια, καραμπίνερ, κορδέλες).



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Πιθανό μπλέξιμο με το παραγάδι σε ισχυρούς ανέμους ή ρεύματα. Για αποφυγή, ακολουθήστε τις παραπάνω συστάσεις.
- ▶ Αν το δόλωμα εξακολουθεί να είναι προσβάσιμο στα θαλασσοπούλια πέρα από την τελευταία σηματοδῶρα, δοκιμάστε μακρύτερο σχοινί απώθησης ή συνδυάστε με επιπρόσθετα βαρίδια στο παραγάδι.
- ▶ Αν το σκάφος διαθέτει περιορισμένο χώρο για σηματοδῶρες, ο αριθμός τους μπορεί να μειωθεί εφόσον συνδυαστεί με επιπρόσθετα βαρίδια στο παραγάδι.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιείας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

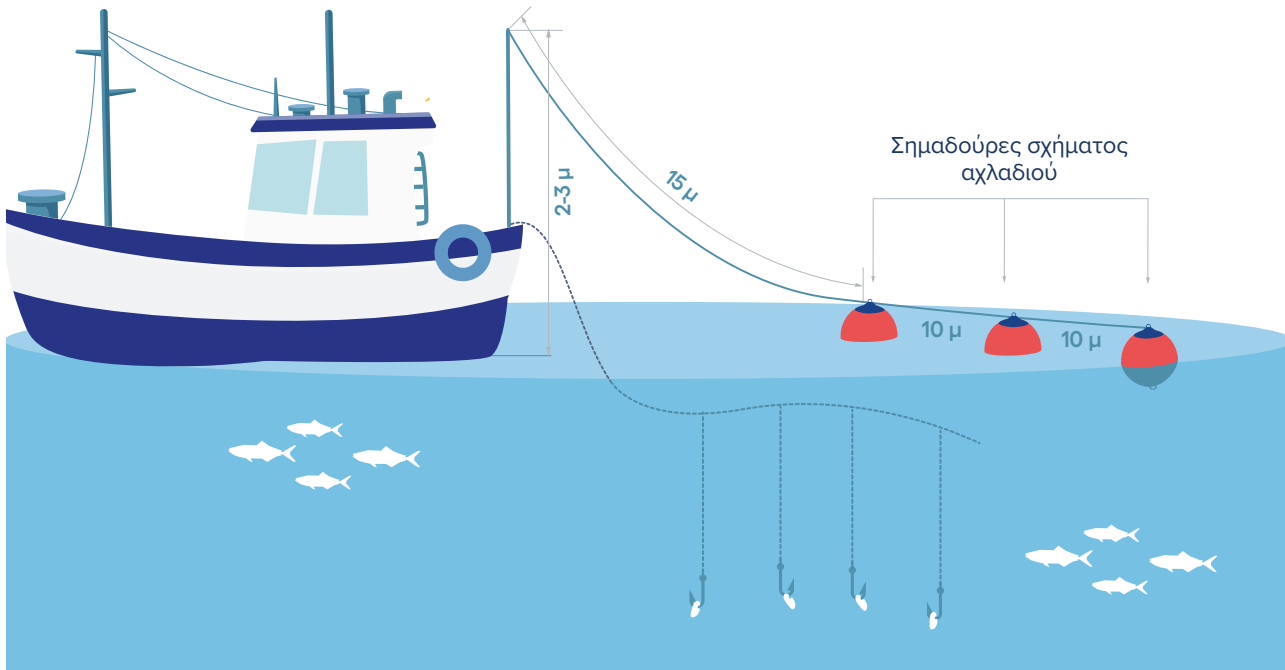
Το καλάρισμα παραγαδιών τη νύχτα είναι ο καλύτερος τρόπος μείωσης της τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων. Κατά το καλάρισμα στο ηλιοβασιλέμα, την ανατολή, σε έντονο φεγγαρόφως ή κατά τη διάρκεια της ημέρας, η χρήση σχοινιών απώθησης θαλασσοπούλιων σε συνδυασμό με τοποθέτηση επιπρόσθετων βαριδιών στο παραγάδι βοηθά να κρατούνται τα θαλασσοπούλια μακριά από τα αγκίστρια έως ότου αυτά βυθιστούν εκτός εμβέλειας.



ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΣΗΜΑΔΟΥΡΕΣ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ

(ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Αυτό το μέτρο μετριασμού αποτελείται από αρκετές σημαδούρες συνδεδεμένες σε σχοινί, το οποίο προσαρμόζεται είτε σε κάποιο σημείο πρόσδεσης στο σκάφος, είτε σε ιστό στην πρύμνη. Η ιδανική διαμόρφωση περιλαμβάνει ένα τμήμα σχοινού μήκους 15μ, ακολουθούμενο από 3 σημαδούρες (διαμέτρου περίπου 600χιλ) με απόσταση 10μ μεταξύ τους, καλύπτοντας συνολικό μήκος 35μ.

Οι συρόμενες σημαδούρες και το σχοινί απωθούν τα πουλιά από το σημείο που πέφτει το παραγάδι και σε απόσταση έως 35μ από την πρύμνη, μειώνοντας την πιθανότητα επιθέσεων στα δολωμένα αγκίστρια και, συνεπώς, τον κίνδυνο αγκίστρωσης των θαλασσοπουλιών.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών που εφαρμόζεται σε αλιεία με παραγάδι βυθού κατά το καλάρισμα, προσαρμοσμένο στα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες της μικρής παράκτιας αλιείας σκαφών που δραστηριοποιούνται συνήθως στη Μεσόγειο, και αποτελεί εναλλακτική λύση των σχοινιών απώθησης θαλασσοπουλιών. Τα παραγάδια μπορούν να τοποθετηθούν σε διαφορετικά βάθη της υδάτινης στήλης, ανάλογα με το αν πρόκειται για παραγάδι βυθού, αφροπατωτό ή ημιπελαγικό παραγάδι.

Οι συρόμενες σημαδούρες χρησιμοποιούνται ήδη από ορισμένους αλιείς στη Γαλλία, την Ελλάδα, τη Μάλτα και την Ισπανία και δοκιμάστηκαν στην Ισπανία στο πλαίσιο του Προγράμματος LIFE PanPuffinus!. Απαιτούνται περαιτέρω δοκιμές σε πελαγικά παραγάδια.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα θαλασσοπούλια προσελκύονται από το δόλωμα κατά το καλάρισμα των παραγαδιών και αγκιστρώνονται ή μπλέκονται στο παραγάδι. Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν στο σύντομο χρονικό διάστημα μεταξύ του ριξίματος του αγκιστρίου από το σκάφος και της βύθισης του δολώματος πέραν του μέγιστου βάθους κατάδυσης κάθε είδους θαλασσοπουλιού. Τα περισσότερα θαλασσοπούλια πνίγονται και πεθαίνουν καθώς βυθίζονται μπλεγμένα στο παραγάδι. Ορισμένα μπορούν να απελευθερωθούν ζωντανά κατά το καλάρισμα, κυρίως σε μικρά σκάφη, τα οποία μπορούν να διακόψουν προσωρινά τη διαδικασία.



Επηρεάζονται ο Μύχος της Μεσογείου και των Βαλεαρίδων, ο Αρτέμις, καθώς και οι γλάροι, συμπεριλαμβανομένου του Αιγαίογλαρου.

ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΣΗΜΑΔΟΥΡΕΣ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ

(ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Τοποθετήστε τις σημαδούρες πριν από την έναρξη του καλαρίσματος ή μόλις κάποιος θαλασσοπούλι ακολουθεί το σκάφος.
2. Χρησιμοποιήστε το υψηλότερο δυνατό σημείο πρόσδεσης (τουλάχιστον 2-3μ από την επιφάνεια της θάλασσας).
3. Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σημείο πρόσδεσης στην πρύμνη από την πλευρά του καλαρίσματος (εφόσον είναι δυνατό).
4. Πειραματιστείτε με την απόσταση του σχοινού, τον αριθμό και το σχήμα των σημαδούρων σε κάθε σκάφος. Εάν καλύψετε τις σημαδούρες με δίχτυ δημιουργείται μεγαλύτερη αντίσταση.
5. Καλάρετε με ταχύτητα περίπου 3-5 κόμβους και διατηρήστε σταθερή ταχύτητα.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση και αφαίρεση.
- ▶ Καμία επίπτωση στην ψαριά του είδους-στόχου ή άλλων ομάδων.
- ▶ Χαμηλή πιθανότητα να μπλεχτεί με το παραγάδι.
- ▶ Καταλαμβάνει πολύ περιορισμένο χώρο στο σκάφος.
- ▶ **Χαμηλό κόστος:** απαιτούνται υλικά διαθέσιμα στο σκάφος ή στο λιμάνι (σχοινιά, σημαδούρες, στριφτάρια, καραμπίνερ).



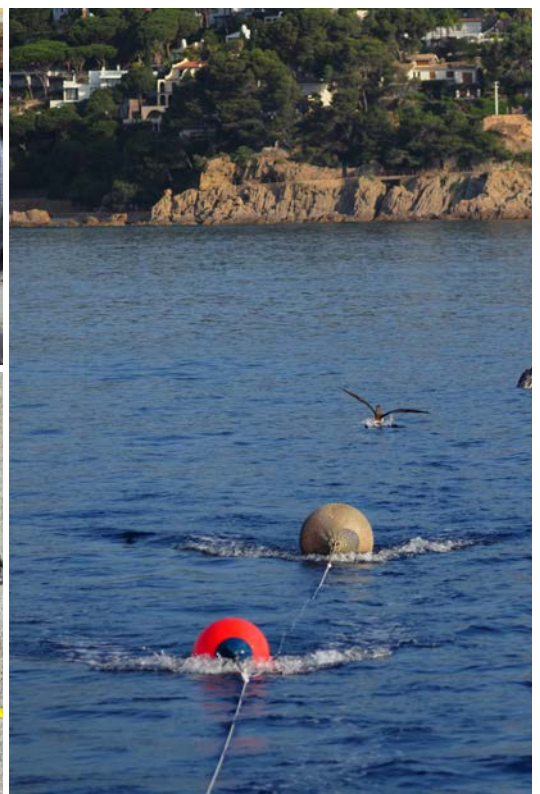
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Πιθανό μπλέξιμο με το παραγάδι σε ισχυρούς ανέμους ή ρεύματα. Για αποφυγή, ακολουθήστε τις παραπάνω συστάσεις.
- ▶ Αν το δόλωμα εξακολουθεί να είναι προσβάσιμο στα θαλασσοπούλια πέρα από την τελευταία σημαδούρα, δοκιμάστε μακρύτερο σχοινί απώθησης ή συνδυάστε με επιπρόσθετα βαρίδια στο παραγάδι.
- ▶ Αν το σκάφος διαθέτει περιορισμένο χώρο για σημαδούρες, ο αριθμός τους μπορεί να μειωθεί εφόσον συνδυαστεί με επιπρόσθετα βαρίδια στο παραγάδι.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

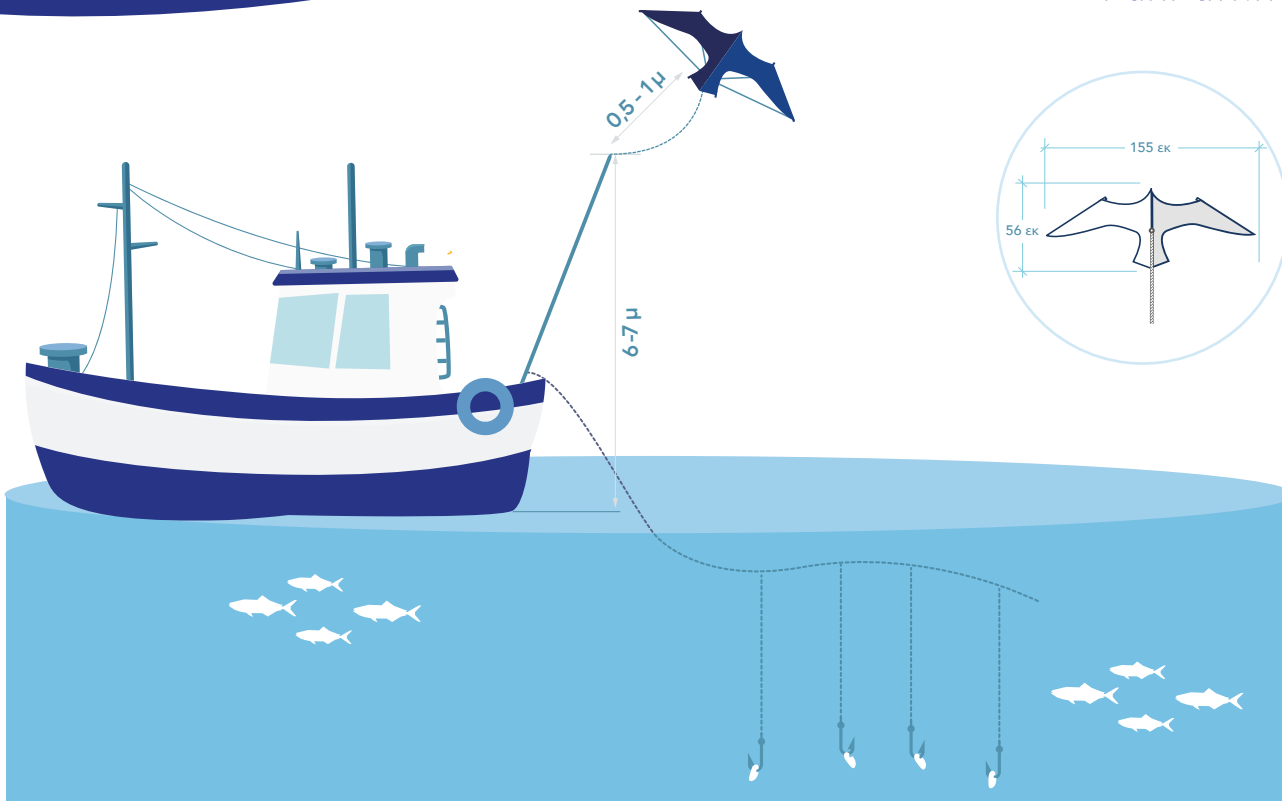
Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιείας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα παραγαδιών τη νύχτα είναι ο καλύτερος τρόπος μείωσης της τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Κατά το καλάρισμα στο ηλιοβασίλεμα, την ανατολή, σε έντονο φεγγαρόφως ή κατά τη διάρκεια της ημέρας, η χρήση σχοινίων απώθησης θαλασσοπουλιών σε συνδυασμό με τοποθέτηση επιπρόσθετων βαριδιών στο παραγάδι βοηθά να κρατούνται τα θαλασσοπούλια μακριά από τα αγκίστρια έως ότου αυτά βυθιστούν εκτός εμβέλειας.



ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Ο χαρταετός απώθησης θαλασσοπουλιών προσομοιάζει την παρουσία αρπακτικού πουλιού και στοχεύει να απομακρύνει τα θαλασσοπούλια από την περιοχή γύρω από το σκάφος. Προσαρμόζεται σε τηλεσκοπικό ιστό στην πρύμνη κατά το καλάρισμα. Είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ, αδιάβροχο ύφασμα και κινείται με ανέμους περίπου 2χλμ/ώρα, ενώ το ανθεκτικό υλικό του επιτρέπει να αντέχει ισχυρούς ανέμους για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Προκαταρκτικά αποτελέσματα από δοκιμές στο πλαίσιο του Προγράμματος LIFE PanPuffinus! δείχνουν ότι ο χαρταετός μπορεί να μειώσει τις αλληλεπιδράσεις των θαλασσοπουλιών με τα αγκίστρια κατά το καλάρισμα και την τυχαία παγίδευση σε παραγάδια βυθού και παρασυρόμενα πελαγικά παραγάδια. Απαιτούνται περαιτέρω δοκιμές για να εξακριβωθεί σε ποιά απόσταση είναι αποτελεσματικός.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών που εφαρμόζεται σε αλιεία με παραγάδι, προσαρμοσμένο σε μικρής και μεσαίας κλίμακας σκάφη που δραστηριοποιούνται συνήθως στη Μεσόγειο. Μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε παραγάδια βυθού όσο και σε πελαγικά παραγάδια διαφορετικών διατάξεων και ειδών-στόχων, συμπεριλαμβανομένων στατικών και παρασυρόμενων παραγαδιών.

Το Scarybird δοκιμάστηκε στη Γαλλία, τη Μάλτα, την Ισπανία και την Ελλάδα τόσο σε παραγάδια βυθού όσο και σε παρασυρόμενα πελαγικά παραγάδια, σε σκάφη από 6 έως 20μ. Μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε αλιεία, όπου η τυχαία παγίδευση θαλασσοπουλιών συμβαίνει κυρίως κατά το καλάρισμα. Η αποτελεσματικότητά του κατά το μάζεμα του παραγαδιού χρειάζεται περαιτέρω δοκιμές.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα θαλασσοπούλια προσελκύονται από το δόλωμα κατά το καλάρισμα των παραγαδιών και αγκιστρώνονται ή μπλέκονται στο παραγάδι. Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν στο σύντομο χρονικό διάστημα μεταξύ του ριξίματος του αγκιστρίου από το σκάφος και της βύθισης του δολώματος πέραν του μέγιστου βάρους κατάδυσης κάθε είδους θαλασσοπουλιού. Τα περισσότερα θαλασσοπούλια πνίγονται και πεθαίνουν καθώς βυθίζονται μπλεγμένα στο παραγάδι. Ορισμένα μπορούν να απελευθερωθούν ζωντανά κατά το καλάρισμα, κυρίως σε μικρά σκάφη, τα οποία μπορούν να διακόψουν προσωρινά τη διαδικασία.



Επηρεάζονται ο Μύχος της Μεσογείου και των Βαλεαρίδων, ο Αρτέμις, καθώς και οι γλάροι, συμπεριλαμβανομένου του Αιγαίογλαρου.

ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Χρησιμοποιήστε τον καθ' όλη τη διάρκεια της αλιευτικής δραστηριότητας.
2. Τοποθετήστε τον χαρταετό όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο όπου μαζεύετε τα δίχτυα.
3. Προσαρμόστε τον τηλεσκοπικό ιστό στο σκάφος κατακόρυφα ή ελαφρώς κεκλιμένο (έως 30°), ώστε να μην μπλεχθεί με στοιχεία του σκάφους.
4. Προσαρμόστε τον χαρταετό στον ιστό και ρυθμίστε το μήκος του σχοινιού του (~50εκ).
5. Τραβήξτε κάθε τμήμα του ιστού στο όριό του, περιστρέφοντάς το σε αντίθετες κατευθύνσεις.
6. Για αποφυγή εξοικείωσης, ο χαρταετός πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν υπάρχουν θαλασσοπούλια. Αφαιρέστε τον χαρταετό μετά το τέλος της αλιευτικής δραστηριότητας (π.χ. καλάρισμα) και αποθηκεύστε τον σε ασφαλές, στεγνό μέρος.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολος στη χρήση.
- ▶ Ανθεκτικό, αδιάβροχο και ελαφρύ υλικό.
- ▶ Καμία επίπτωση στην ψαριά του είδους-στόχου ή άλλων ομάδων.
- ▶ Εύκολα αποδεκτός από τους αλιείς.
- ▶ **Χαμηλό κόστος.**



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Τα θαλασσοπούλια μπορεί να εξοικειωθούν και η αποτελεσματικότητα να μειωθεί με τον χρόνο.
- ▶ Η αποτελεσματικότητα μπορεί να διαφέρει μεταξύ διαφορετικών ομάδων θαλασσοπουλιών και εποχών.
- ▶ Για ορισμένες διατάξεις παραγαδιών με αργή ταχύτητα βύθισης, το εύρος γύρω από την πρύμνη όπου είναι αποτελεσματικός μπορεί να μην είναι επαρκές.
- ▶ Μπορεί να μπλεχτεί και επομένως να είναι αναποτελεσματικός όταν ο άνεμος έρχεται από πίσω.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

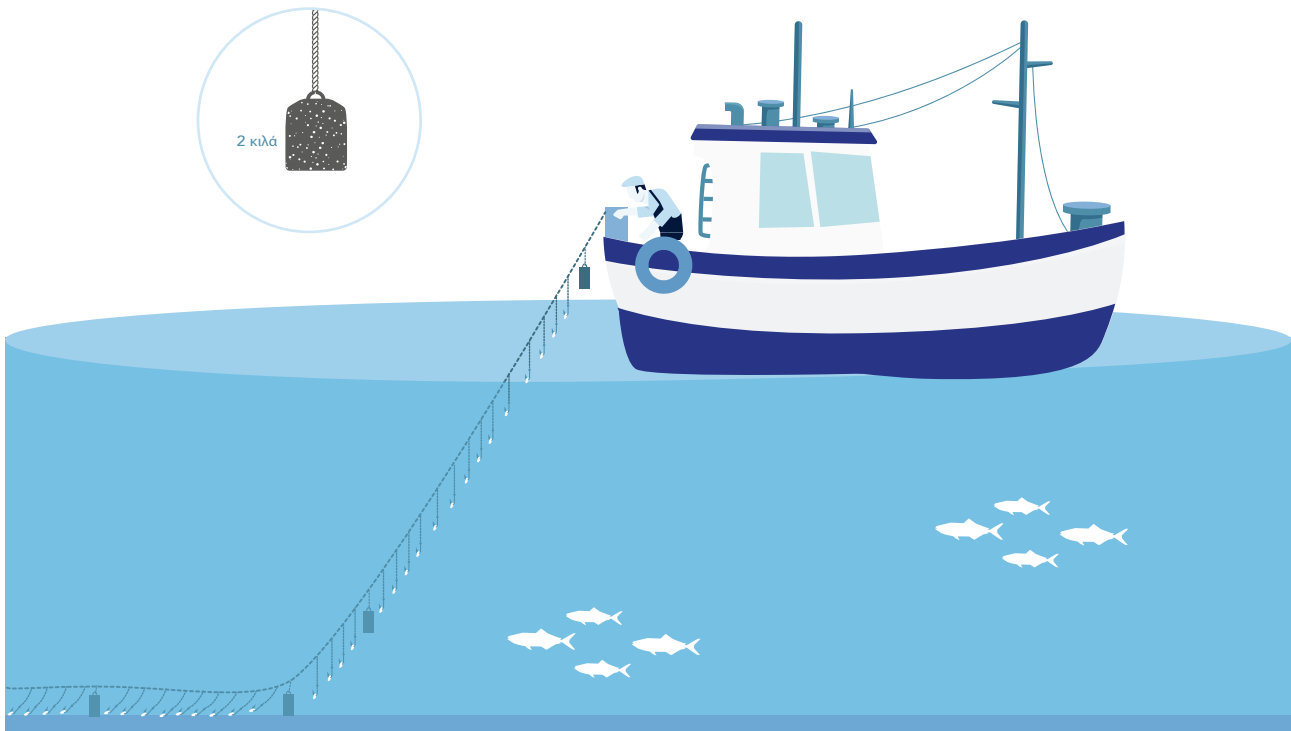
Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιέας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα παραγαδιών τη νύχτα είναι ο καλύτερος τρόπος μείωσης της τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Κατά το καλάρισμα στο ηλιοβασίλεμα, την ανατολή, σε έντονο φεγγαρόφως ή κατά τη διάρκεια της ημέρας, η χρήση χαρταετού απώθησης θαλασσοπουλιών σε συνδυασμό με τοποθέτηση επιπρόσθετων βαριδιών στο παραγάδι βοηθά να κρατούνται τα θαλασσοπούλια μακριά από τα αγκίστρια έως ότου αυτά βυθιστούν εκτός εμβέλειας.



ΒΑΡΙΔΙΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΓΑΔΙ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Η προσθήκη επιπλέων βαριδιών στο παραγάδι αποτελεί κοινή πρακτική στα μεσογειακά παραγάδια βυθού, με διαφοροποιήσεις ανάλογα με το είδος-στόχο και τις προτιμήσεις του αλιέα. Η αύξηση του βάρους αυξάνει την ταχύτητα βύθισης πέρα από τα βάθη κατάδυσης των θαλασσοπουλιών που τρέφονται επιφανειακά και με ρηχές βουτιές και έτσι μειώνει την πιθανότητα πρόσβασης στα δολωμένα αγκίστρια. Επειδή οι περισσότερες καταδύσεις των θαλασσοπουλιών πραγματοποιούνται στα πρώτα 10μ βάθους της υδάτινης στήλης, η αποτελεσματική προσθήκη βαριδιών θα πρέπει να βυθίζει γρήγορα τα αγκίστρια πέρα από αυτό το βάθος.

Το μέτρο αυτό συνίσταται στην αύξηση του αριθμού των βαριδιών κατά μήκος του παραγαδιού, μειώνοντας τη μεταξύ τους απόσταση και αυξάνοντας τη μάζα κάθε βαριδιού, ώστε να αυξηθεί ο ρυθμός βύθισης του παραγαδιού.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών που εφαρμόζεται σε αλιεία με παραγάδι βυθού, προσαρμοσμένο σε μικρής και μεσαίας κλίμακας σκάφη που δραστηριοποιούνται συνήθως στη Μεσόγειο. Εφαρμόζεται σε παραγάδια βυθού και αφροπατωτά παραγάδια βυθού.

Η προσθήκη επιπρόσθετων βαριδιών (π.χ. πέτρες) στο παραγάδι χρησιμοποιούνται ήδη στη Γαλλία, την Ελλάδα, τη Μάλτα και την Ισπανία. Δοκιμές με επιπρόσθετα βαρίδια πραγματοποιήθηκαν στην Ισπανία στο πλαίσιο του έργου LIFE PanPuffinus!. Το μέτρο μπορεί να εφαρμοστεί οπουδήποτε παρατηρείται τυχαία παγίδευση θαλασσοπουλιών σε παραγάδια βυθού και αφροπατωτά κατά το καλάρισμα, εφόσον οι αλιείς αισθάνονται άνετα με την προσθήκη επιπρόσθετων βαριδιών στο παραγάδι τους.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα θαλασσοπούλια προσελκύονται από το δόλωμα κατά το καλάρισμα των παραγαδιών και αγκιστρώνονται ή μπλέκονται στο παραγάδι. Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν στο σύντομο χρονικό διάστημα μεταξύ του ριζιματος του αγκιστρίου από το σκάφος και της βύθισης του δολώματος πέραν του μέγιστου βάθους κατάδυσης κάθε είδους θαλασσοπουλιού. Τα περισσότερα θαλασσοπούλια πνίγονται και πεθαίνουν καθώς βυθίζονται μπλεγμένα στο παραγάδι. Ορισμένα μπορούν να απελευθερωθούν ζωντανά κατά το καλάρισμα, κυρίως σε μικρά σκάφη, τα οποία μπορούν να διακόψουν προσωρινά τη διαδικασία.



Επηρεάζονται ο Μύχος της Μεσογείου και των Βαλεαρίδων, ο Αρτέμης, καθώς και οι γλάροι, συμπεριλαμβανομένου του Αιγαίογλαρου.

ΒΑΡΙΔΙΑ ΣΤΟ ΠΑΡΑΓΑΔΙ

ΠΑΡΑΓΑΔΙΑ ΒΥΘΟΥ

(ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Πειραματιστείτε με διαφορετικά επίπεδα αύξησης βάρους και μείωσης απόστασης μεταξύ των βαριδιών σε κάθε σκάφος, αξιολογώντας πώς οι διατάξεις αυτές προσαρμόζονται στις ατομικές πρακτικές καλαρίσματος κάθε αλιεία. Κατά τις δοκιμές, η χρήση βαριδιών 1-2χλμ ανά 25 αγκίστρια ή και λιγότερα αποδείχθηκε η πιο αποτελεσματική.
2. Η μείωση της ταχύτητας καλαρίσματος διευκολύνει την προσθήκη βαριδιών στο παραγάδι.
3. Προσαρμόστε τα βάρη στο παραγάδι με σχοινιά και παραμάνες.
4. Αντικαταστήστε τα βαρίδια και τα σχοινιά όταν φθαρούν.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Ο αριθμός των βαριδιών μπορεί να αυξηθεί όταν ο αριθμός των θαλασσοπουλιών είναι μεγάλος.
- ▶ Η πιθανότητα να μπλεχτεί το παραγάδι είναι μικρή, όταν το μέτρο χρησιμοποιείται από έμπειρους αλιείς.
- ▶ **Χαμηλό κόστος:** απαιτούνται υλικά διαθέσιμα στο σκάφος ή στο λιμάνι.



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Πιθανό μπλέξιμο του παραγαδιού κατά το καλάρισμα όταν οι αλιείς έχουν περιορισμένη εμπειρία στη χρήση βαριδιών.
- ▶ Αυξάνει το βάρος που πρέπει να ρίξει και να σηκώσει ο αλιείας.
- ▶ Δυσκολεύει τη διακοπή του καλαρίσματος, γεγονός που καθιστά πιο απίθανη την απελευθέρωση ζωντανών θαλασσοπουλιών εφόσον παγιδευτούν.
- ▶ Δεν είναι κατάλληλο για τεχνικές αλιείας όπου τα βαρίδια εμποδίζουν τη σύλληψη των ειδών-στόχων.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιείας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα παραγαδιών τη νύχτα είναι ο καλύτερος τρόπος μείωσης της τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Κατά το καλάρισμα στο ηλιοβασιλέμα, την ανατολή, σε έντονο φεγγαρόφως ή κατά τη διάρκεια της ημέρας, η χρήση σχοινιών απώθησης θαλασσοπουλιών, συρόμενων σημαδούρων, χαρταετού απώθησης θαλασσοπουλιών σε συνδυασμό με τοποθέτηση επιπρόσθετων βαριδιών στο παραγάδι βοηθά να κρατούνται τα θαλασσοπούλια μακριά από τα αγκίστρια έως ότου αυτά βυθιστούν εκτός εμβέλειας.



ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΓΡΙ-ΓΡΙ



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Ο χαρταετός απώθησης θαλασσοπουλιών προσομοιώνει την παρουσία αρπακτικού πουλιού και στοχεύει να απομακρύνει τα θαλασσοπούλια από την περιοχή γύρω από το σκάφος. Είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ, αδιάβροχο ύφασμα και κινείται με ανέμους περίπου 2χλμ/ώρα, ενώ το ανθεκτικό υλικό του επιτρέπει να αντέχει ισχυρούς ανέμους για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Προκαταρκτικά αποτελέσματα στο πλαίσιο του LIFE PanPuffinus! δείχνουν ότι ο χαρταετός μπορεί να μειώσει τις αλληλεπιδράσεις των γλάρων με το αλιευτικό εργαλείο, όταν αυτό είναι κοντά στο σκάφος. Απαιτούνται περαιτέρω δοκιμές για να εξακριβωθεί σε ποιά απόσταση είναι αποτελεσματικός.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών που εφαρμόζεται σε γρι-γρι, τα οποία στοχεύουν μικρά πελαγικά ψάρια (σαρδέλες, γαύρο, σαφριδί).

Το Scarybird δοκιμάστηκε στην Πορτογαλία, εντός της ΖΕΠ Aveiro–Nazaré, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί οπουδήποτε σε γρι-γρι όπου η τυχαία παγίδευση θαλασσοπουλιών συμβαίνει κυρίως κατά το μάζεμα του εργαλείου.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης τείνουν να συμβαίνουν κατά το μάζεμα του εργαλείου. Τα πουλιά προσελκύονται στην περιοχή από τα αλιεύματα στα δίχτυα. Όταν επιχειρήσουν να τραφούν από αυτή τη προσβάσιμη πηγή τροφής, τα θαλασσοπούλια μπορεί να συγκρουστούν με τα δίχτυα ή να μπλεχτούν σε αυτά, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή πνιγμό τους.

Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν κυρίως το καλοκαίρι και το φθινόπωρο, όταν καταγράφονται και οι περισσότερες αλληλεπιδράσεις.



Τα είδη που επηρεάζονται περισσότερο είναι ο Μύχος των Βαλεαρίδων, σε σπάνια περιστατικά μαζικών όμως παγιδεύσεων, και οι γλάροι.

ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ

ΓΡΙ-ΓΡΙ



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Χρησιμοποιήστε τον καθ' όλη τη διάρκεια της αλιευτικής δραστηριότητας.
2. Τοποθετήστε τον χαρταετό όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο όπου μαζεύετε τα δίχτυα.
3. Προσαρμόστε τον τηλεσκοπικό ιστό στο σκάφος κατακόρυφα ή ελαφρώς κεκλιμένο (έως 30°), ώστε να μην μπλεχθεί με στοιχεία του σκάφους.
4. Προσαρμόστε τον χαρταετό στον ιστό και ρυθμίστε το μήκος του σχοινιού του (~50εκ).
5. Τραβήξτε κάθε τμήμα του ιστού στο όριό του, περιστρέφοντάς το σε αντίθετες κατευθύνσεις.
6. Αφαιρέστε τον χαρταετό αλλά αφήστε τον ιστό μετά το τέλος του αλιευτικού ταξιδιού, και αποθηκεύστε σε ένα ασφαλές μέρος εντός του σκάφους.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολος στη χρήση.
- ▶ Ελαφρύς και αδιάβροχος.
- ▶ Καμία επίπτωση στη ψαριά του είδους-στόχου ή άλλων ομάδων.
- ▶ Εύκολα αποδεκτός από τους αλιείς.
- ▶ **Χαμηλό κόστος.**



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Χωρίς άνεμο, ο χαρταετός παραμένει ακίνητος και μπορεί να μπλεχτεί στον ιστό.
- ▶ Πιθανώς ανεπαρκής για να κρατήσει μακριά είδη που κινούνται κοντά στην επιφάνεια, όπως οι Μύχοι και οι Αρτέμηδες.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιέας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα και το μάζεμα του αλιευτικού εργαλείου τη νύχτα αποτελούν επιπλέον πρακτικές που σε συνδυασμό διασφαλίζουν την επιτυχία αυτού του μέτρου μετριασμού.



ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ ΜΑΝΩΜΕΝΑ ΔΙΧΤΥΑ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ/ΑΝΑΣΥΡΣΗ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Ο χαρταετός απώθησης θαλασσοπουλιών προσομοιώνει την παρουσία αρπακτικού πουλιού και στοχεύει να απομακρύνει τα θαλασσοπούλια από την περιοχή γύρω από το σκάφος. Είναι κατασκευασμένος από ελαφρύ, αδιάβροχο ύφασμα και κινείται με ανέμους περίπου 2χλμ/ώρα, ενώ το ανθεκτικό υλικό του επιτρέπει να αντέχει ισχυρούς ανέμους για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Προκαταρκτικά αποτελέσματα στο πλαίσιο του LIFE PanPuffinus! δείχνουν ότι ο χαρταετός μπορεί να μειώσει τις αλληλεπιδράσεις των θαλασσοπουλιών με τα αλιευτικά εργαλεία. Απαιτούνται περαιτέρω δοκιμές για να εξακριβωθεί σε ποιά απόσταση είναι αποτελεσματικός.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Μέτρο μετριασμού τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών που εφαρμόζεται σε μανωμένα δίχτυα, τα οποία στοχεύουν βενθικά ψάρια (κυρίως γλώσσα και σουπιά, αλλά και λαυράκι). Κατάλληλο για μεσαίου μεγέθους σκάφη (15-18μ) που δραστηριοποιούνται σχετικά κοντά στην ακτή.

Το Scarybird δοκιμάστηκε στην Πορτογαλία, εντός της ΖΕΠ Aveiro-Nazaré, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί οπουδήποτε υπάρχουν περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών κυρίως κατά το καλάρισμα και την ανάσυρση μανωμένων δικτύων και απλαδιών.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Παρότι τα δίχτυα αυτά τοποθετούνται συνήθως σε βάθη γενικά απρόσιτα για τα θαλασσοπούλια, τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης τείνουν να συμβαίνουν κατά το καλάρισμα και το μάζεμα του εργαλείου. Τα θαλασσοπούλια προσελκύνονται στην περιοχή από τα απορριπτόμενα ψάρια ή τα είδη που βρίσκονται μπλεγμένα στα δίχτυα. Όταν επιχειρήσουν να τραφούν από αυτή τη προσβάσιμη πηγή τροφής, τα θαλασσοπούλια μπορεί να συγκρουστούν με τα δίχτυα ή να μπλεχτούν σε αυτά, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή πνιγμό τους.

Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν κυρίως το φθινόπωρο και τον χειμώνα, όταν καταγράφονται και οι περισσότερες αλληλεπιδράσεις.



Τα είδη που επηρεάζονται περισσότερο είναι ο Μύχος των Βαlearίδων, η Σούλα, η Άλκα, ο Λεπτόραμφος Κέφφος, η Μαυρόπαπια και είδη γλάρων.

ΧΑΡΤΑΕΤΟΣ ΑΠΩΘΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ ΜΑΝΩΜΕΝΑ ΔΙΧΤΥΑ (ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ/ΑΝΑΣΥΡΣΗ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Χρησιμοποιήστε τον κατά το καλάρισμα και το μάζεμα του εργαλείου.
2. Τοποθετήστε τον χαρταετό όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο καλάρισματος/μαζέματος των δικτύων.
3. Προσαρμόστε τον τηλεσκοπικό ιστό στο σκάφος κατακόρυφα ή ελαφρώς κεκλιμένο (έως 30°), ώστε να μην μπλεχτεί με στοιχεία του σκάφους.
4. Προσαρμόστε τον χαρταετό στον ιστό και ρυθμίστε το μήκος του σχοινιού του (~50εκ).
5. Τραβήξτε κάθε τμήμα του ιστού στο όριό του, περιστρέφοντάς το σε αντίθετες κατευθύνσεις.
6. Αφαιρέστε τον χαρταετό αλλά αφήστε τον ιστό μετά το τέλος του αλιευτικού ταξιδιού, και αποθηκεύστε σε ένα ασφαλές μέρος εντός του σκάφους.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολος στη χρήση.
- ▶ Ανθεκτικό, αδιάβροχο και ελαφρύ υλικό.
- ▶ Καμία επίπτωση στην ψαριά του είδους-στόχου ή άλλων ομάδων.
- ▶ Εύκολα αποδεκτός από τους αλιείς
- ▶ Χαμηλό κόστος.



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Χωρίς άνεμο, ο χαρταετός παραμένει ακίνητος και μπορεί να μπλεχτεί στον ιστό.
- ▶ Ο χαρταετός δεν λειτουργεί σε επαρκές εύρος για να καλύψει ολόκληρη την έκταση που απαιτείται ώστε το δίκτυο να βυθιστεί σε βάθη απρόσιτα για τα πουλιά.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιείας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα τη νύχτα, η αύξηση του βάθους των δικτύων, ο καλός καθαρισμός των δικτύων και η διατήρηση απορριπτόμενων ειδών σε δοχεία μέχρι τη λήξη της αλιευτικής διαδικασίας αποτελούν κάποιες επιπρόσθετες πρακτικές που σε συνδυασμό μπορούν να διασφαλίσουν την επιτυχία αυτού του μέτρου μετριασμού.



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ

ΜΑΝΩΜΕΝΑ ΔΙΧΤΥΑ (ΜΑΖΕΜΑ/ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ

Το μέτρο αυτό αφορά στη διατήρηση των απορριπτόμενων ειδών επί του σκάφους σε κατάλληλα δοχεία και την απόρριψή τους μόνο μετά την ολοκλήρωση της αλιευτικής προσπάθειας, ιδανικά όταν το σκάφος βρίσκεται σε πορεία. Αυτή η πρακτική μειώνει τη πιθανότητα προσέγκυσης θαλασσοπούλιων σε κρίσιμες φάσεις όπως το καλάρισμα και το μάζεμα των εργαλείων.



ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Το μέτρο αυτό μπορεί να θεωρηθεί και ως μία γενικότερη καλή πρακτική προς υιοθέτηση επί του σκάφους. Δοκιμάστηκε στην Πορτογαλία σε σκάφη που χρησιμοποιούν μανωμένα δίχτυα, που ψαρεύουν σε μέσο βάθος 50μ και στοχεύουν βενθικά ψάρια (κυρίως γλώσσα και σουπιά αλλά και λαβράκι).

Αυτό το μέτρο μετριασμού δοκιμάστηκε στο πλαίσιο του LIFE PanPuffinus! στην Πορτογαλία, εντός των ορίων της ΖΕΠ Aveiro-Nazaré, αλλά θα μπορούσε να εφαρμοστεί οπουδήποτε υπάρχουν περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπούλιων κυρίως κατά τη διάρκεια του καλαρίσματος και της ανάσυρσης του εργαλείου.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Παρότι τα δίχτυα αυτά τοποθετούνται συνήθως σε βάθη γενικά απρόσιτα για τα θαλασσοπούλια, τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης τείνουν να συμβαίνουν κατά το καλάρισμα και το μάζεμα του εργαλείου. Τα θαλασσοπούλια προσελκύονται στην περιοχή από τα απορριπτόμενα ψάρια ή τα είδη που βρίσκονται μπλεγμένα στα δίχτυα. Όταν επιχειρούν να τραφούν από αυτή τη προσβάσιμη πηγή τροφής, τα θαλασσοπούλια μπορεί να συγκρουστούν με τα δίχτυα ή να μπλεχτούν σε αυτά, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή πνιγμό τους.

Τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης συμβαίνουν κυρίως το φθινόπωρο και τον χειμώνα, όταν καταγράφονται και οι περισσότερες αλληλεπιδράσεις.



Τα είδη που επηρεάζονται περισσότερο είναι ο Μύχος των Βαλεαρίδων, η Σούλα, η Άλκα, ο Λεπτόραμφος Κέφφος, η Μαυρόπαπια και είδη γλάρων.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΑΝΩΜΕΝΑ ΔΙΧΤΥΑ (ΜΑΖΕΜΑ/ΚΑΛΑΡΙΣΜΑ)



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Τοποθετήστε δοχεία κοντά στους αλιείς για την αποθήκευση νεκρών ψαριών και υπολειμμάτων.
2. Πετάξτε τα απορριπτόμενα αλιεύματα στη θάλασσα μόνο μετά την ολοκλήρωση της αλιευτικής προσπάθειας, ιδανικά όταν το σκάφος βρίσκεται σε πορεία.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ▶ Εύκολο στη χρήση.
- ▶ Καμία επίπτωση στην ψαριά του είδους-στόχου.
- ▶ Εύκολα αποδεκτό από τους αλιείς.
- ▶ **Χαμηλό κόστος:** όλα τα υλικά είναι διαθέσιμα στο σκάφος (δοχεία).



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

- ▶ Δυσκολία αλλαγής παγιωμένων συνηθειών αναφορικά με τη διαχείριση του απορριπτόμενου αλιεύματος κατά τη διάρκεια της αλιευτικής προσπάθειας.
- ▶ Διαθέσιμος χώρος για τα δοχεία στο κατάστρωμα (είναι προβληματικό για μικρά σκάφη).

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ

Γενικά, κανένα μέτρο μετριασμού από μόνο του δεν μπορεί να εξαλείψει όλα τα περιστατικά τυχαίας παγίδευσης θαλασσοπουλιών. Συνήθως απαιτείται ο συνδυασμός πολλών μέτρων για την αποτελεσματική ελαχιστοποίησή της. Κάθε αλιέας μπορεί να δοκιμάσει και να επιλέξει εκείνα που ταιριάζουν καλύτερα στο σκάφος και στις πρακτικές του.

Το καλάρισμα τη νύχτα, η αύξηση του βάθους των διχτυών και ο καλός καθαρισμός των διχτυών αποτελούν κάποιες επιπρόσθετες πρακτικές που σε συνδυασμό μπορούν να διασφαλίσουν την επιτυχία αυτού του μέτρου μετριασμού.



ΠΩΣ ΝΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΝΕΤΕ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΠΙΑΣΤΕΙ ΣΕ ΑΓΚΙΣΤΡΙΑ

Απαιτούμενα υλικά



1 Φέρτε το πουλί επάνω στο σκάφος

Σταματήστε ή επιβραδύνετε το σκάφος και ανασηκώστε απαλά το πουλί με απόχη· αποφύγετε να τραβήξετε το παραγάδι.

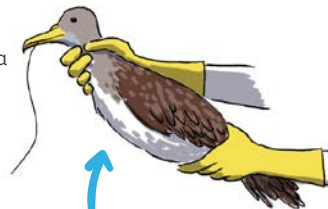


2 Χειριστείτε το πουλί με προσοχή

Για διευκόλυνση της αφαίρεσης του αγκιστριού, τοποθετήστε το πουλί σε υφασμάτινη σακούλα, με τα φτερά διπλωμένα και το κεφάλι έξω.

Μικρό πουλί

κρατήστε το πουλί με τα δύο χέρια, κρατώντας τα φτερά διπλωμένα, ασκώντας ελαφριά πίεση.



Μεσαίου μεγέθους πουλί

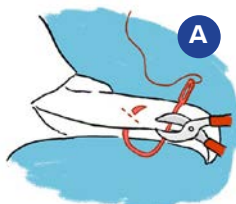
κρατήστε με το ένα χέρι το πάνω μέρος του λαιμού σταθερά αλλά απαλά· με το άλλο πιάστε τις άκρες των φτερών, την ουρά και τα πόδια.

Μεγάλο πουλί

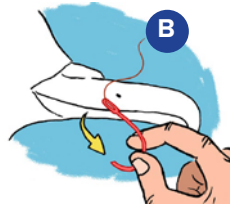
τυλίξτε το με πετσέτα, κρατώντας τα φτερά στο σώμα. Κρατήστε τον λαιμό από το πίσω μέρος.



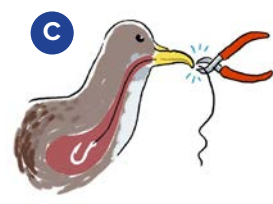
3 Αφαιρέστε το αγκίστρι



Κόψτε την άκρη του αγκιστριού με πένσα. Αν δεν είναι δυνατό, κόψτε το άλλο άκρο («αυτί» αγκιστριού).



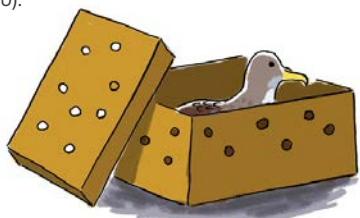
Τραβήξτε το αγκίστρι πίσω και προς τα έξω με το χέρι ή με πένσα..



Αν το πουλί έχει καταπιεί το αγκίστρι, μην προσπαθήσετε να το αφαιρέσετε· κόψτε το παραγάδι όσο το δυνατόν πιο κοντά στο ράμφος.

4 Αφήστε το πουλί να ξεκουραστεί

Αν το πουλί είναι σε κακή κατάσταση, τοποθετήστε το σε αεριζόμενο κουτί σε ήσυχο και σκιερό μέρος μέχρι να στεγνώσει και να δείξει σημάδια ανάρρωσης (να βρίσκεται σε εγρήγορση και να κρατάει όρθιο το κεφάλι του).



5 Απελευθερώστε το πουλί

Απελευθερώστε το απευθείας στο νερό ή από τα πλάγια του σκάφους και κόντρα στην κατεύθυνση του αέρα.



ΠΩΣ ΝΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΝΕΤΕ ΠΟΥΛΙΑ ΠΟΥ ΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΔΙΧΤΥΑ

Απαιτούμενα υλικά



1

Φέρτε το πουλί στο σκάφος

Σταματήστε ή επιβραδύνετε το σκάφος για να μειώσετε την τάση στο δίχτυ. Αν είναι δυνατόν, ανεβάστε το πουλί στο σκάφος για την αποφυγή τραυματισμών.



2

Χειριστείτε το πουλί με προσοχή

- Κρατήστε το πουλί σταθερά, χωρίς να το πιέζετε.
- Αν υπάρχει δυνατότητα, χρησιμοποιείστε μία πετσέτα ή κουβέρτα για να καλύψετε τα μάτια του και να το εμποδίσετε να ανοίξει τα φτερά του.
- Κρατήστε το ράμφος του χωρίς να καλύπτετε τα ρουθούνια.
- Αν το πουλί κάνει εμετό, χαλαρώστε ελαφρά τη λαβή σας στο ράμφος.



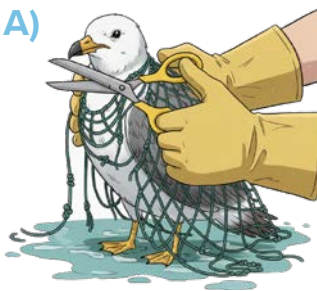
3

Ξεμπλέξτε το πουλί

A) Κόψτε το δίχτυ γύρω από το πουλί. Αποφύγετε να τραβήξετε το πουλί μέσα από το δίχτυ.

B) Αφού απομακρύνετε το πουλί από το δίχτυ, ελέγξτε για υπολείμματα δίχτυου στα φτερά, τον λαιμό και τα πόδια.

A)



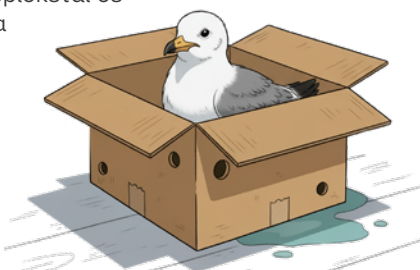
B)



4

Αφήστε το πουλί να ξεκουραστεί

Αν το πουλί είναι σε κακή κατάσταση, τοποθετήστε το σε αεριζόμενο κουτί σε ήσυχο και σκιερό μέρος μέχρι να στεγνώσει και να δείξει σημάδια ανάρρωσης (να βρίσκεται σε εγρήγορση και να κρατάει όρθιο το κεφάλι του).



5

Απελευθερώστε το πουλί

Απελευθερώστε το αργά απευθείας στο νερό. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, τότε απελευθερώστε το από τα πλάγια του σκάφους και κόντρα στην κατεύθυνση του αέρα.





 **LIFE**
PanPuffinus!

 Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



 GOVERNMENT OF MALTA
MINISTRY FOR AGRICULTURE,
FISHERIES AND ANIMAL RIGHTS



 Agir pour
la biodiversité



 SEO BirdLife



 Ορνιθολογική
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Με την υποστήριξη:



 GOVERNMENT OF MALTA
MINISTRY FOR AGRICULTURE,
FISHERIES AND ANIMAL RIGHTS





LIFE

PanPuffinus!

ΟΔΗΓΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΤΥΧΑΙΑΣ
ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΩΝ