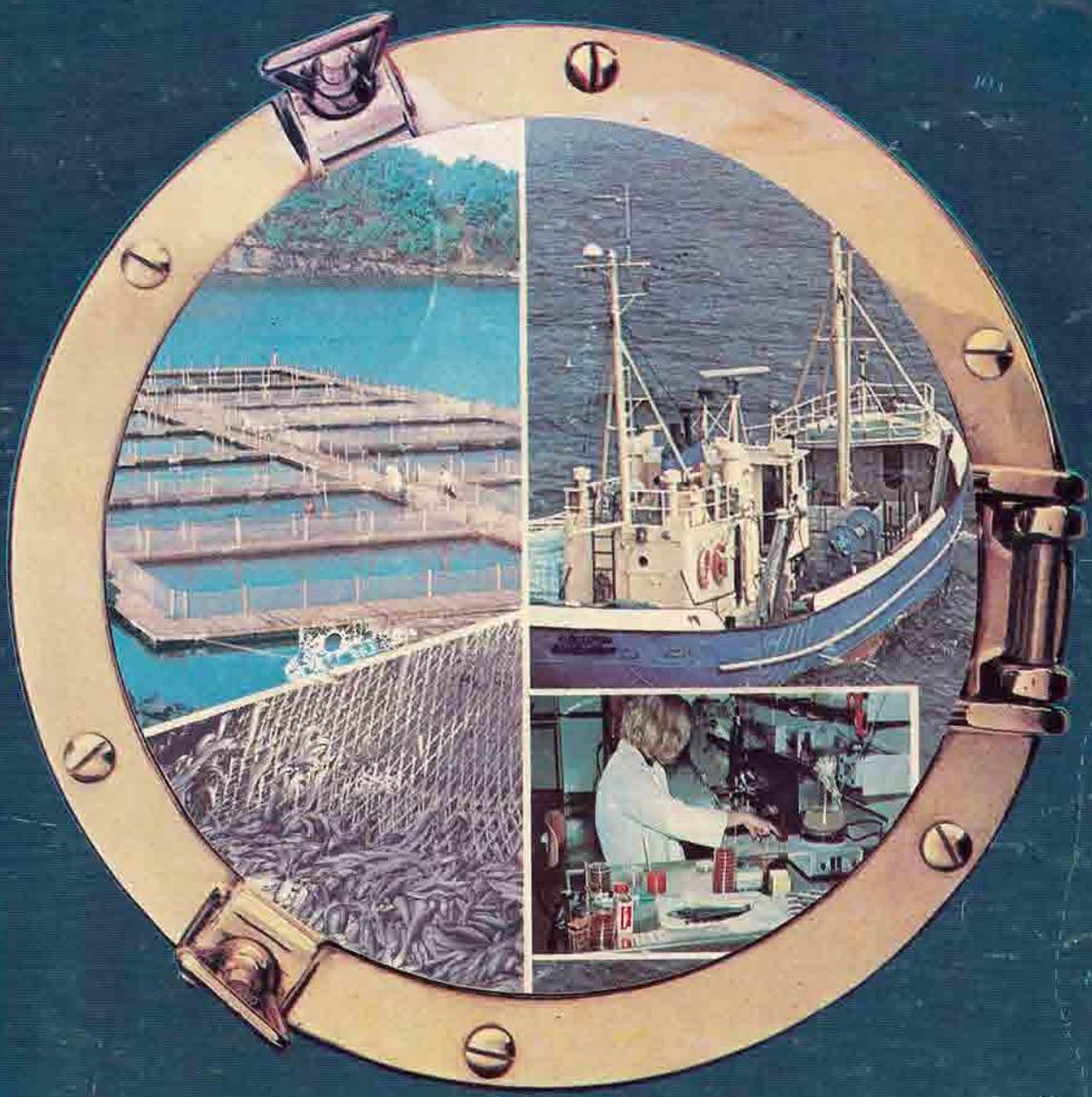




# Αλιευτικά Νέα



## Fishing News

Μηνιαία Επιθεώρηση  
Αλιευτικού & Ιχθυοτροφικού Πλαύτου

ΤΕΥΧΟΣ 88ον  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1988

Ιδρυτής  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΙΤΣΟΣ

\*\*\*

Ιδιοκτησία  
ΜΙΧ. ΣΑΒΒΑΚΗΣ & ΣΙΑ  
Αλιευτικές Εκδόσεις Ε.Ε.

\*\*\*

Εδρα  
Κουντουριώτου 130  
185 32 Πειραιάς  
Τηλ. 41.24.504 - 41.79.402  
Τιχ: 21 1141 INAF GR.

\*\*\*

Εκδότης  
ΜΙΧ. ΣΑΒΒΑΚΗΣ

\*\*\*

Διευθυντής  
Γ. ΚΙΤΣΟΣ

\*\*\*

Καλλιτεχνική Επιμέλεια  
Μακέττες  
Φ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ  
Τηλ. 41.34.545

\*\*\*

Διόρθωση Κειμένων  
ΕΛΕΝΑ ΣΑΒΒΑΚΗ

\*\*\*

Ατελιέ  
ΙΡΙΔΑ Ο.Ε.  
Μυκηνών 31 - Δάφνη  
Τηλ. 97.31.240

\*\*\*

Φωτοσύνθεση  
Εκτύπωση OFFSET  
ΑΛΚΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ  
Αγίου Διονυσίου 22 - Πειραιάς  
Τηλ. 41.76.649

ΤΕΥΧΟΣ 88ον  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1988

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίς

- Οι Πρωθυπουργοί έρχονται και παρέχονται, το έθνος πρέπει να συνεχίσει την ιστορική του πορεία .....	6
- Με το Μάτι του Παρατηρητή .....	8
- Από Μήνα σε Μήνα .....	10
- Υπερπόντιος Αλιεία. Προβλήματα και προβληματισμοί .....	12
- Ένα ενδιαφέρον πρόγραμμα από το τμήμα υδροβιολογίας της Α.Γ.Σ.Α. ....	17
- Ειδικό σεμινάριο από την ΑΤΕ και την ΑΓΡΟ-ΣΠΕ με θέμα τις υδατοκαλλιέργειες .....	20
- Διάρθρωση - Αρμοδιότητες Δ/σης Θαλάσσιας Αλιείας και Δ/σης Υδατοκαλλιεργειών .....	29
- Μερικά συμπεράσματα από την ετήσια έκθεση της ΑΤΕ για την αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες .....	33
- Δώδεκα Υπουργοί της ΕΟΚ υπεύθυνοι για την αλιεία στην Κάλυμνο .....	38
- Α' Αναπτυξιακό συνέδριο Ν. Ηλείας: Εισήγηση για την ανάπτυξη της αλιείας .....	45
- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2320/88 .....	48
- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2321/88 .....	50
- Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2322/88 .....	54
- Αλλοιώσεις και προσβολές αλατισμένων ψαριών .....	55
- Σύγχρονη εκτροφή χελιών .....	65
- Επιπτώσεις των κόκκινων νερών στην υγεία και υγιεινή των εδάδιμων υδρόβιων οργανισμών .....	71
- Απόβλητα προϊόντα μεταβολισμού των θαλασσινών ψαριών και των ανθρώπων - Συγκριτικά στοιχεία .....	81
- Προβλήματα και προοπτικές της πεστροφοκαλλιέργειας στην Ήπειρο .....	90
- ARTEMIA .....	101
- Ασθένειες και παράσιτα των κεφάλων .....	109

## ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

- Τραπεζών, Εταιριών, Δημ. Υπηρεσιών, αλιευτικών συνεταιρισμών και αλιευτικών συλλόγων .....	Δρχ. 2.500
- Πλοιοκτήτες αλιευτικών σκαφών-ιχθυοτρόφοι .....	Δρχ. 2.000
- Αλιεργάτες .....	Δρχ. 1.500
- Συνδρομές εξωτερικού .....	\$ 35

# ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΤΡΟΦΗ ΧΕΛΙΩΝ

των G. ROSENBUSCH<sup>1</sup> - Α. ΠΑΛΑΙΟΚΩΣΤΑ<sup>2</sup> - Γ. ΧΩΤΟΥ<sup>3</sup>

Η παραδοσιακή εκτατική χελοκαλλιέργεια (που στην ουσία πρόκειται μόνο για μια μορφή αλιείας χελιών) καθώς και η ελεύθερη αλιεία χελιών σε διάφορες λίμνες της χώρας μας, συμπληρώνονται σιγά-σιγά από

διάφορες μονάδες εντατικής χελοκαλλιέργειας.

Σήμερα (Αύγουστος 1988) στην Ελλάδα υπάρχουν μόνο 6 μονάδες εκτροφής χελιών σε λειτουργία, ό-

πως δείχνει και ο παρακάτω πίνακας 1, ενώ σύντομα αναμένεται η ολοκλήρωση της κατασκευής και η λειτουργία και άλλων μονάδων χελοκαλλιέργειας.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Μονάδες Χελοκαλλιέργειας**

ΠΕΡΙΟΧΗ	Η ΕΚΤΡΟΦΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ :			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΓΥΑΛΟΧΕΛΑ	ΚΑΛΑΜΟΧΕΛΑ	ΜΕΓΑΛ. ΑΤΟΜΑ	
ΑΡΤΑ	+	-	-	Εφαρμόζεται σύστημα ειδικών σιλό για το γόνο.
ΑΡΤΑ	+	-	+	Γίνεται πάχυνση και συγκέντρωση χελιών.
ΠΑΤΡΑ	+	+	-	Υπερσύγχρονη μονάδα κλειστού κυκλώματος που πρόσφατα άρχισε τη λειτουργία της.
ΓΡΕΒΕΝΑ	+	+	-	Η μονάδα πρόκειται να αρχίσει τη λειτουργία της μέσα στον Αύγουστο.
ΑΓΡΙΝΙΟ	-	+	-	Η μονάδα αυτή παρά τις κατασκευαστικές ατέλειες έχει μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης και επιτυχίας.
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	+	+	-	Σύγχρονη μονάδα ανοικτού συστήματος, αρχίζει σύντομα παραγωγή.

Με την λειτουργία των παραπάνω μονάδων άρχισε να γίνεται και στην Ελλάδα το πρόβλημα εκτροφής χελιών πολύ επίκαιρο. Ήδη την τελευταία πενταετία έχουμε ξεφύγει από την χρησιμοποίηση της αλευροποιημένης συνθετικής τροφής χελιών που ζυμώνεται με νερό και προσφέρεται στα χέλια πάνω σε πλωτές ταιστρες, και χρησιμοποιούμε συνθετικές τροφές τύπου PELLETS διαστάσεων από 0,4 - 3 χιλ.

Για το τάισμα με PELLETS χρησιμοποιούμε αυτόματες ταιστρες. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της χρη-

σιμοποίησης τροφών τύπου PELLETS είναι τα εξής :

★ Δεν επιβαρύνουν την ποιότητα του νερού γιατί έχουν ικανοποιητικό χρόνο παραμονής στο νερό πρώτου να διαλυθούν (περιέχουν ειδικό σταθεροποιητή).

★ Αξιοποιούνται καλύτερα από τα χέλια.

★ Το τάισμα γίνεται προγραμματισμένα, πολλές φορές την ημέρα και η ποσότητα ρυθμίζεται επακριβώς.

★ Το εργατικό κόστος είναι ελάχιστο, γιατί δεν απαιτείται ζύμωμα της τροφής, παρά μόνο τοποθέτη-

σή της, στις αυτόματες ταιστρες.

Το πρόβλημα της επιβάρυνσης της ποιότητας του νερού από υπολείματα τροφής έκανε απαραίτητη τη χρησιμοποίηση τροφών τύπου PELLETS σε μονάδες κλειστών κυκλωμάτων με ανακύκλωση του νερού.

1. Δ/ντής πωλήσεων του εργοστασίου ιχθυοτροφών ALMA F. BO-TZENHARDT, Δυτ. Γερμανία

2. Προϊστάμενος του Ιχθυογεννητικού Σταθμού Έδεσσας.

3. Καθ/τής των ΤΕΙ Ιχθυοκομίας Μεσολογγίου.

Αλλά και σε υπαίθριες μονάδες εκτροφής χελιών με νερό που δεν επανακυκλώνεται, χρησιμοποιούνται τα PELLETS με μεγάλη επιτυχία. Ήδη στην Ιταλία η μεγαλύτερη μονάδα χελιών (ENZO, MILANO), χρησιμοποιεί την τελευταία τριετία για την εκτροφή των χελιών αποκλειστικά τροφές τύπου PELLETS. Τροφές PELLETS χρησιμοποιούν επίσης και πολλές άλλες μονάδες χελοκαλλιέργειας στην Ιταλία και Δυτ. Γερμανία.

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΑΪΣΜΑΤΟΣ

### I. Γυαλόχελα

★ Την πρώτη μέρα ρίχνουμε λίγη τροφή γόνου χελιών στις δεξαμενές για να γνωρίσουν τα γυαλόχελα την οσμή της τροφής.

★ Την δεύτερη μέρα με την τροφή γόνου χελιών (αλεύρι, πολέντα) κάνουμε μικρές μπαλλίτσες και τις ρίχνουμε σε διάφορα μέρη μέσα στις δεξαμενές. Η τροφή μένει

σταθερή στο νερό (δεν διαλύεται). Αν μείνουν υπόλοιπα τροφής τ' απομακρύνουμε μετά από 6-8 ώρες.

★ Ήδη την δεύτερη ημέρα ή το αργότερο την τρίτη ημέρα γνωρίζουμε το σημείο όπου τα γυαλόχελα προτιμούν να τρώνε την τροφή τους. Σ' αυτά τα σημεία τοποθετούμε τις αυτόματες ταιίστρες.

★ Από την πέμπτη ημέρα σταματάμε να ταιίζουμε με τις μπαλλίτσες από το αλεύρι τροφής γόνου και χρησιμοποιούμε πλέον τροφή γόνου χελιών.

### II. Καλαμόχελα

★ Την πρώτη ημέρα τοποθετούμε σε πλωτές ταιίστρες σε διάφορα σημεία τεμαχισμένες σαρδέλες και εξακριβώνουμε τα σημεία όπου τα νεαρά χέλια τρώνε με μεγαλύτερη ευχαρίστηση.

★ Την δεύτερη ημέρα ανακατεύουμε τροφή γόνου χελιών με τεμαχισμένες σαρδέλες και κάνου-

με μικρά μπαλλάκια τροφής.

★ Την τρίτη και την τέταρτη ημέρα αρχίζουμε σε κόκκους. Η τροφή αυτή πέφτει από αυτόματες ηλεκτρονικές ταιίστρες σιγά-σιγά επάνω στα μπαλλάκια από σαρδέλες και τροφή γόνου.

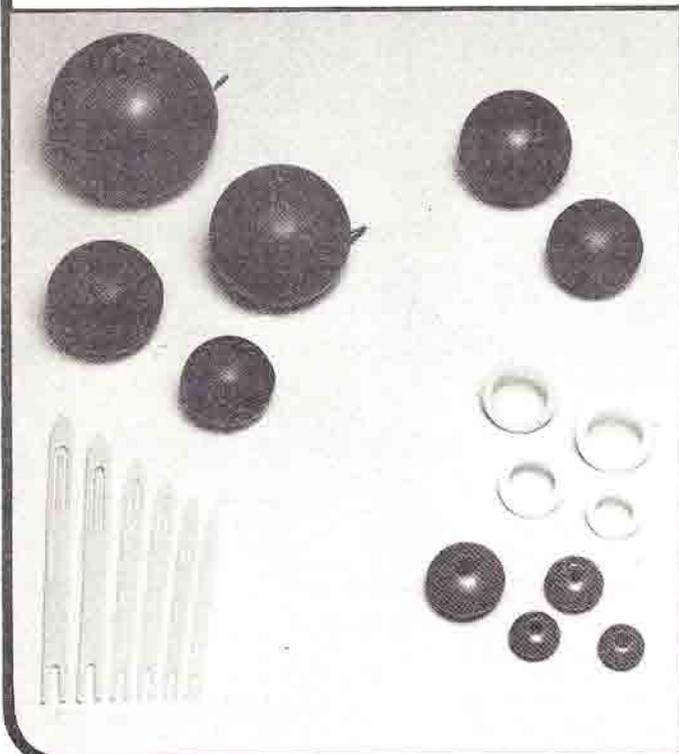
★ Την πέμπτη ημέρα σταματάμε το ταιίσμα με σαρδέλες και χρησιμοποιούμε μόνο τροφή τύπου ΠΕΛΛΕΤΣ με αυτόματες ταιίστρες.

Η επιτυχία μιας παραγωγής χελιών εξαρτάται εκτός των άλλων και κατά κύριο λόγο από τη σωστή εκλογή του γόνου που θα χρησιμοποιηθεί για εκτροφή. Τα γυαλόχελα που θα χρησιμοποιηθούν για εκτροφή περιέχουν όλους τους γεννητικούς χαρακτήρες. Έτσι αποκτά ιδιαίτερη σημασία να χρησιμοποιήσουμε το κατάλληλο δυναμικό ιχθυοπληθυσμό που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις μας.

Για να γίνουμε πιο κατανοητοί παραθέτουμε την καμπύλη GAUSS.



## ΕΙΔΗ ΑΛΙΕΙΑΣ - ΔΙΧΤΥΑ ο «ΔΙΟΠΑΣ»



### Δίχτυα - Σχοινιά

ΓΙΑ ΤΗΝ Μηχανότρατα

ΤΟ Γρι - Γρι

ΚΑΙ ΤΗΝ Παράκτια Αλιεία

ΑΡΜΑΤΩΜΕΝΑ η ΟΧΙ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΤΗΣ

Μπαϊνας S.I.P. Ιταλίας

Τα Μπαϊνάκια για όλα τα βάθη

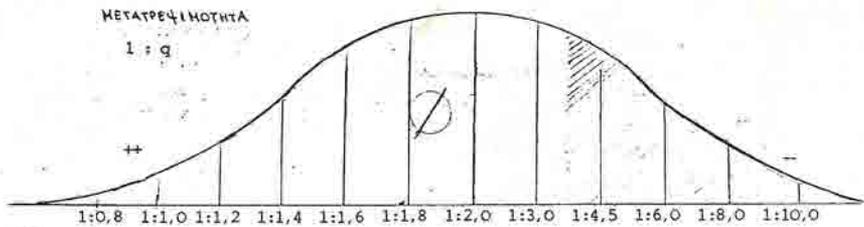
τώρα και στην Ελλάδα

ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ

ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ Η  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟ ΟΛΕΣ ΤΙΣ  
ΜΗΧΑΝΟΤΡΑΤΕΣ ΓΑΛΛΙΑΣ & ΙΤΑΛΙΑΣ

Αφои ΙΩΑΚΕΙΜ ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗ & ΣΙΑ Ο.Ε.

N. Μηχανιώνα Θεσ/κης τηλ. (0392) 31935-31387



Η παραπάνω καμπύλη μας δείχνει ότι από τα γυαλόχελα ή καλαμόχελα που συλλαμβάνουμε (άγριος γόνος), για να χρησιμοποιήσουμε σε μια μονάδα εκτροφής χελιών, ένα ποσοστό 30-35%, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις μας σχετικά με την μετατρεψιμότητα της προσφε-

ρόμενης τροφής.

Για τον παραπάνω λόγο είναι απαραίτητη η συχνή διαλογή χελιών. Τα ακατάλληλα δε για εκτροφή χέλια θα πρέπει αν είναι δυνατόν να τα ξαναρίξουμε σε διάφορες λίμνες ή ποταμούς κάνοντας εμπλουτισμούς.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 2.

##### ΕΚΤΡΟΦΗ ΧΕΛΙΩΝ

Βάρος Χελιών	Αριθμός ημερών για τον διπλασιασμό βάρους	Είδος τροφής σε χιλ.	Ημερήσια ποσότητα τροφής σε %	Ημερήσια αύξηση βάρους σε %
0,25 - 0,5	33	B 1 0,4 - 0,7	3,0-3,5	2,1
0,5 - 1,0	35	B 1 0,4 - 0,7	3,0	2,0
	68			
1,0 - 2,0	37	B 1/2 0,7 - 1,25	2,9	1,9
2,0 - 4,0	39	B 2 0,7 - 1,25	2,8	1,8
	76			
4,0 - 8,0	41	A 1 1,25-1,75	2,7	1,7
	41			
8 - 16	44	A 1/2 1,75-2,00	2,7	1,6
16 - 32	46	A 2 1,75-2,00	2,6	1,5
	90			
32 - 64	53	2 mm	2,5	1,3
	53			
64 - 125	55	2 - 3 mm	2,4	1,2
125 - 250	63	3 mm	2,2	1,1
250 - 500	70	3 mm	2,2	1,0
	188			
	516			

Τα παραπάνω στοιχεία που παραθέτουμε μας τα έχει χορηγήσει η ALMA και ισχύουν για τις εξής προϋποθέσεις :

- ★ Θερμοκρασία νερού 22-24°C.
- ★ Επάρκεια οξυγόνου.
- ★ Ικανοποιητική αλλαγή του νερού.
- ★ pH 6,5-8.
- ★ Νιτρικά, μη ιονισμένο αμμώνιο κτλ. κάτω από τα επιτρεπτά όρια.
- ★ Εκτροφή με κόκκους ALMA.
- ★ Για εκτροφή χελιών βάρους άνω των 125 γρ. τα στοιχεία δεν είναι απόλυτα.

Σε περίπτωση που οι θερμοκρασίες του νερού είναι χαμηλότερες από την αναφερόμενη, αλλάζει η σχέση αύξησης βάρους ως εξής :

- ★ Στους 22°C έχουμε αύξηση βάρους 100% σχετικά με τον πίνακα.
- ★ Στους 18°C έχουμε αύξηση βάρους 80% σχετικά με τον πίνακα.
- ★ Στους 16°C έχουμε αύξηση βάρους 57% σχετικά με τον πίνακα.
- ★ Στους 14°C έχουμε αύξηση βάρους 32% σχετικά με τον πίνακα.
- ★ Στους 12°C και κάτω, έχουμε αύξηση βάρους 15% - 0% σχετικά με τον πίνακα.

**DIESEL motor**  
**center SERVICE**



- Επισκευές κινητήρων Diesel θαλάσσης με εγγύηση 12 μηνών.
- Επισκευές παντός τύπου ρεβέρσας με εγγύηση 12 μηνών.
- Πωλήσεις παντός τύπου ρεβέρσας και κινητήρων Diesel θαλάσσης καινούργιων ή μεταχειρισμένων.

**Γ. ΚΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ**  
Ιερά Οδός 85 Αθήνα ☎ 3477620 - 3423076

**12 μήνες**  
**εγγύηση**

Οι παραπάνω τιμές είναι μέσες τιμές και ισχύουν για χέλια με ατομικό βάρος 10-125 γρ.

### ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΕΛΙΩΝ ΣΕ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΕΚΤΡΟΦΕΙΑ ΚΑΙ ΣΕ ΕΚΤΡΟΦΕΙΑ ΜΕ ΘΕΡΜΟ ΝΕΡΟ

Μήνες	Υπαίθρια εκτροφεία Βάρος σε γρ.	θερμοκρασία υερού ° C	Εκτροφή με θερμό νερό Βάρος σε γρ.	θερμοκρασία υερού ° C	Ημέρες ανάπτυξης
Ιανουαρ.	-	8	0,25	22-23	
Φεβρουαρ.	-	8	0,5	22-23	33
Μάρτιος	-	12	1	22-23	68
Απρίλιος	-	16			
Μαΐος	2	18	2	22-23	105
Ιούνιος	4	20	4	22-23	144
Ιούλιος	-	22			
Αύγουστος	8	23	8	22-23	185
Σεπτεμβρ.	-	23			
Οκτώβριος	16	18	16	22-23	229
Νοέμβριος	30	14	32	22-23	278
Δεκέμβρ	35	12	64	20	334
Ιανουαρ.	35	8	88	16	394
Φεβρουαρ.	35	8		16	
Μάρτιος	35	12	125	20	463
Απρίλιος		16		22	
Μαΐος	50	18	250	22-23	510
Ιούνιος		20		22-23	
Ιούλιος	90	22	400	22-23	570
Αύγουστος		23		22-23	
Σεπτεμβρ.	135	23	500-600	22-23	630
Οκτώβριος		18			
Νοέμβριος	150	14			690
Δεκεμβρ.		12			720
Ιανουαρ.	160	8			
Φεβρουαρ.	160	8			
Μάρτιος	160	12			810
Απρίλιος	180	16			
Μαΐος		18			
Ιούνιος	360	20			900
Ιούλιος		22			
Αύγουστος	500-600	23			960
Σεπτεμβρ.		23			

Σε μονάδες χελοκαλλιέργειας με θερμό νερό συνιστάται τους χειμ-  
70

ρινούς μήνες Δεκέμβριο - Φε-  
βρουάριο, να ελαττωθεί λίγο η θερ-

μοκρασία του νερού ώστε να δη-  
μιουργηθεί κάποια χειμερινή περίοδος.