

## **Η εκτροφή των σαλιγκαριών στην Ελλάδα**



**ΑΘΗΝΑ**  
**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014**  
Δ' ΕΚΔΟΣΗ

**Σύνταξη:** Βασίλης Κόλιας - Μαρία Ζώτη

Με τη συνεργασία των τμημάτων του ΥΠΑΑΤ

- Κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων μηχ. & μέσων
- Βιολογικής κτηνοτροφίας
- και του ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ

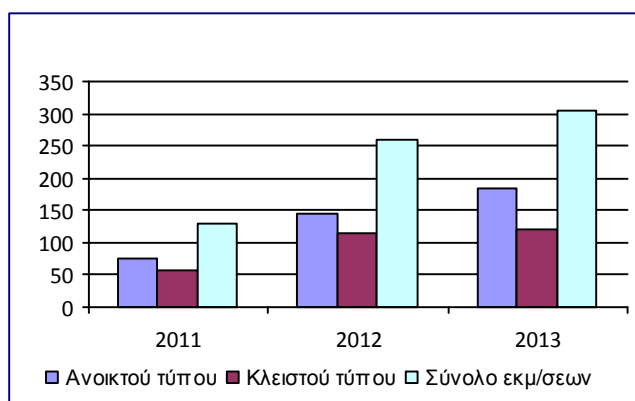
## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Εισαγωγή	3
Είδη Σαλιγκαριών	4
Βιολογία των σαλιγκαριών	4
Αναπαραγωγή	6
Αύξηση	6
Αποδόσεις	6
Εχθροί των σαλιγκαριών	7
Εκτροφή σαλιγκαριών	7
Κόστος εγκατάστασης	9
Εγκατάσταση εκτροφής σαλιγκαριών	10
Αρχικές εργασίες	10
Ειδικές κατασκευές	10
Εξοπλισμός	10
Συστηματικές εργασίες	11
Προβλήματα	12
Αγορά	13
Συλλογή σαλιγκαριών από τη φύση	13
Αδειοδότηση	14
Πιστοποίηση	14
Προγράμματα - Επιδοτήσεις	15
Ενδεικτική βιβλιογραφία	17
Πηγές	17

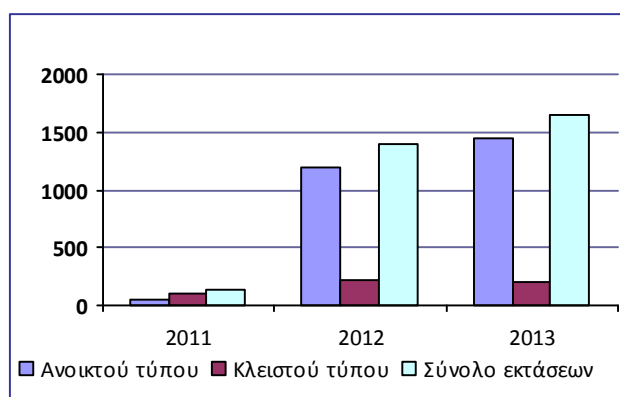
## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για την εκτροφή σαλιγκαριών στο πλαίσιο τόσο της ανάπτυξης νέων «καινοτόμων» επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, όσο και της αναζήτησης ενός επιπλέον εισοδήματος. Αντίστοιχη «έκρηξη» στον κλάδο των σαλιγκαριών είχε υπάρξει κατά τις δεκαετίες του '70 και '80, αλλά τελικά ο κλάδος συρρικνώθηκε χωρίς να υπάρξει μεγάλη εξέλιξη. Σημειώνεται ότι από εκείνη την εποχή δεν υπάρχει πλέον καμία μονάδα παραγωγής σαλιγκαριών σε λειτουργία αλλά μόνο μία μονάδα μεταποίησης. Ο βασικός λόγος στον οποίο αποδόθηκε η τότε αποτυχία ήταν το ξηροθερμικό κλίμα της Ελλάδας που θεωρήθηκε ότι δεν ενδείκνυται για την εκτροφή αυτή. Επιπλέον παράγοντας θεωρήθηκε, η ελλιπής γνώση των υποψήφιων παραγωγών ως προς τις ιδιαιτερότητες του οργανισμού αυτού, τόσο ως προς την συμπεριφορά όσο και ως προς την παραγωγική διαδικασία (αδηφαγία, μεγάλη κινητικότητα, πλήθος εχθρών, ειδικές συνθήκες εκτροφής, εκ φύσεως μεγάλη θνησιμότητα των σαλιγκαριών). Η μορφή των τότε εκτροφών ήταν ανοιχτού τύπου..

Στα διαγράμματα και τον πίνακα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εξέλιξη ανάπτυξης του κλάδου της σαλιγκαροτροφίας όσον αφορά στον αριθμό των εκμεταλλεύσεων και τη χρησιμοποιούμενη έκταση κατά τα χρόνια 2011 – 2013 καθώς και το έτος έναρξης της δραστηριότητας των υπαρχουσών εκμεταλλεύσεων. Τα παρουσιαζόμενα στοιχεία προήλθαν μετά από ερώτημα στις Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των περιφερειακών ενοτήτων της χώρας το Μάιο έκαστου έτους.



**Διάγραμμα 1:** Αριθμός εκμεταλλεύσεων ανά τύπο εκτροφής



**Διάγραμμα 2:** Χρησιμοποιούμενων στρεμμάτων ανά τύπο εκτροφής

Αριθμός μονάδων εκτροφής σαλιγκαριών ανά έτος έναρξης δραστηριότητας												
	Πριν 2003	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2011	1	1	-	1	-	2	3	15	82	28		
2012	-	1	-	-	-	1	2	17	71	80	90	
2013	-	1	-	-	-	1	2	10	69	80	110	40

## ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ

Πριν λοιπόν λάβει κάποιος την απόφαση να ασχοληθεί ερασιτεχνικά ή ακόμα περισσότερο επαγγελματικά με την εκτροφή σαλιγκαριών, θα πρέπει να διαβάσει αρκετά και να ενημερωθεί τόσο για την βιολογία των σαλιγκαριών (αναπαραγωγή, ανάπτυξη, διαχείριση κ.λπ.), όσο και για τις απαιτήσεις τους σε θέματα διατροφής, περιβαλλοντικών συνθηκών

διαβίωσης, προστασία από εχθρούς, ασθένειες καθώς και για τις απαιτήσεις της εκτροφής σε εργατοώρες. Με την απόκτηση μιας όσο το δυνατό ολοκληρωμένης άποψης ως προς το τεχνικό κομμάτι της εκτροφής, ο ενδιαφερόμενος καλό θα ήταν να επισκεφθεί υπάρχουσες μονάδες έτσι ώστε να δει την παραγωγική διαδικασία και τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει στη πράξη. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές φορές τα αποτελέσματα πειραματικών – ερευνητικών εκτροφών διαφέρουν σημαντικά από αυτά που προκύπτουν σε κλίμακα παραγωγής.

Στην συνέχεια ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να αξιολογήσει την περιοχή στην οποία σκοπεύει να εγκαταστήσει το εκτροφείο του σχετικά με την καταλληλότητα του κλίματος της περιοχής, την καταλληλότητα της έκτασης και της θέσης, καθώς και την εύρεση του κατάλληλου είδους σαλιγκαριού που θα χρησιμοποιηθεί και που θα πρέπει να εγκλιματίζεται εύκολα. Επίσης θα πρέπει να ελέγξει αν επιτρέπεται η άσκηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας (κτηνοτροφίας) στην συγκεκριμένη περιοχή και κάτω από ποιούς περιορισμούς.

Θα πρέπει επίσης να σημειώσουμε ότι πριν προβεί κάποιος σε οποιαδήποτε σημαντική δαπάνη σχετικά με την εγκατάσταση εκτροφείου σαλιγκαριών, θα πρέπει να κάνει όσο αυτό είναι δυνατό, έρευνα αγοράς σχετικά με το που θα μπορούσε να διαθέσει την παραγωγή του. Έτσι μπορεί και να αντλήσει κανείς χρήσιμα συμπεράσματα τόσο για την επιλογή του είδους του σαλιγκαριού, όσο και για τη μέθοδο εκτροφής, τα απαιτούμενα από τη αγορά πιστοποιητικά (πχ ISO), το βέλτιστο βάρος εμπορίας, κ.λπ.

Μετά λοιπόν τον έλεγχο των παραπάνω παραμέτρων και εφόσον αποφασιστεί η συνέχιση της επένδυσης, αυτή θα πρέπει να γίνει προσεκτικά και κατά προτίμηση σε μικρή κλίμακα, έτσι ώστε σε περίπτωση αποτυχίας η οικονομική ζημιά να είναι όσο το δυνατό περιορισμένη. Το σύνηθες είναι η εκτροφή να αρχίσει να αποδίδει οικονομικά, μετά τον 3<sup>ο</sup> χρόνο από την εγκατάσταση και βαθμιαία με την απόκτηση μεγαλύτερης εμπειρίας.

Θεωρούμε ότι αρχικά μία τέτοια επένδυση θα ήταν σκόπιμο να αντιμετωπιστεί από τον ενδιαφερόμενο ως επένδυση που θα του αποφέρει συμπληρωματικό εισόδημα. Στην περίπτωση που τα αποτελέσματα της εκτροφής είναι τα αναμενόμενα, η δραστηριότητα θα μπορούσε να επεκταθεί και να αποτελέσει κύρια δραστηριότητα. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία αδειοδότησης από τις αρμόδιες αρχές όπως περιγράφεται στην σχετική παράγραφο.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται κάποια βιβλιογραφικά στοιχεία σχετικά με την εκτροφή σαλιγκαριών. **Σημειώνεται ότι αυτά τα στοιχεία αποτελούν μόνο ενδεικτικό υλικό που σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ως οδηγός εκτροφής.**

### **ΕΙΔΗ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ**

Στην φύση απαντώνται πάνω από 4000 είδη σαλιγκαριών ανά τον κόσμο, από αυτά μεγαλύτερο ενδιαφέρον για εκτροφή στην Ευρώπη παρουσιάζουν τα είδη *Helix pomatia*, *Helix lucorum* και *Helix aspersa*. Πληροφοριακά, στις γειτονικές μας χώρες αυτή τη στιγμή εκτρέφονται το είδος *Helix pomatia* στη Γιουγκοσλαβία και το είδος *Helix lucorum* στην Τουρκία. Στην Ελλάδα κατά κύριο λόγο εκτρέφεται το είδος *Helix aspersa* τόσο το υποείδος *maxima* όσο και το *muller*. Εκτροφή σαλιγκαριών γίνεται και σε άλλες χώρες με ιδιαίτερα ανταγωνιστικές τιμές. Η διαμόρφωση της τιμής μπορεί να μεταβληθεί πολύ (προς τα κάτω) αν επεκταθεί η παραγωγή των χωρών αυτών (π.χ. Μαρόκο, Τυνησία).

### **ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ**

Στη φύση τα σαλιγκάρια ζουν 6-7 χρόνια. Σε αιχμαλωσία έχουν φτάσει και τα 12 χρόνια. Τα τρία είδη που αναφέραμε έχουν τις ακόλουθες απαιτήσεις ως προς τις περιβαλλοντικές συνθήκες:

Helix aspersa	Ευαίσθητο στο ψύχος. Προτιμά γλυκά κλίματα, παραθαλάσσιες περιοχές και ελαφρό αρόσιμο έδαφος. Υψόμετρο μέχρι τα 1000μ.
Helix pomatia	Ανθεκτικό σε ηπειρωτικό κλίμα. Για ασβεστόχρα πρωτογενή εδάφη και μάλιστα κρητιδικά. Υψόμετρο μέχρι τα 1800μ.
Helix lucorum	Προτιμά ζώνες υψηλές, δροσερές σκιαζόμενες, πλούσιες σε ασβέστιο, χωρίς άμεση επίδραση θαλάσσιων ανέμων.

Σε γενικές γραμμές τα σαλιγκάρια έχουν ανάγκη **υγρασίας** μεταξύ 65-75% την ημέρα και 85-95% τη νύχτα (μπορεί ανάλογα με το είδος να υπάρχουν κάποιες διαφοροποιήσεις ως προς το βέλτιστο). Σε πολύ ξηρή αλλά και αντιστρόφως σε πολύ υγρή ατμόσφαιρα (κεκορεσμένη) καταστρέφονται.

Ως προς τον **φωτισμό** τα ευνοεί ο διάχυτος φωτισμός, ενώ ο άμεσος φωτισμός και η έντονη ακτινοβολία μπορεί να τα οδηγήσει σε ξήρανση και θάνατο.

Το **έδαφος** που προτιμούν είναι ασβεστόχρο, τέτοιας σύστασης ώστε και να συγκρατεί την απαραίτητη υγρασία, αλλά και να αποστραγγίζει καλά. Τα σαλιγκάρια δε μπορούν να σκάσουν σε σκληρή, ξηρή άργιλο, ενώ το ασβέστιο τους είναι απαραίτητο για το σχηματισμό του κελύφους. Η περιεκτικότητα του εδάφους σε 20-40% οργανική ουσία θεωρείται καλή.

Τα σαλιγκάρια προτιμούν τη νηνεμία και το ελαφρό αεράκι. Ο έντονος **άνεμος** προκαλεί την αφυδάτωση τους.

Δραστηριοποιούνται και τρέφονται κυρίως τις νυκτερινές ώρες και κατά μέγιστο 2-3 ώρες αφού σκοτεινιάσει. Κατά τη διάρκεια της ημέρας κρύβονται σε καταφύγια που βρίσκουν ανάμεσα στα φυτά ή σε άλλες κατασκευές.

Τα περισσότερα χερσαία σαλιγκάρια είναι ερμαφρόδιτα ζώα που απαιτούν τη συμβολή και δεύτερου ατόμου για την αναπαραγωγή τους. Το ζευγάρωμα γίνεται με τις πρώτες φθινοπωρινές βροχές και μετά από 8-13 ημέρες γίνεται η απόθεση των αυγών (η εποχή και η διάρκεια μπορεί να παραλλάσσει ανάλογα με το είδος, επίσης μπορεί την άνοιξη να έχουμε και 2<sup>η</sup> ωοτοκία). Τα αυγά περιβάλλονται από βλέννα, ώστε να αποφευχθεί ο διασκορπισμός και η αφυδάτωσή τους μέσα στο χώμα. Τα σαλιγκάρια προτιμούν υγρά εδάφη πλούσια σε ασβέστιο όπου σκάβουν σε μέγιστο βάθος 6 εκ. σχηματίζοντας μια «φωλιά» την οποία και καλύπτουν με χώμα με τη βοήθεια του ποδιού τους μετά το τέλος της απόθεσης. Η επώαση των αυγών των σαλιγκαριών εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 10- 16 ημέρες.

Από το Δεκέμβριο περίπου (εφόσον για μία εβδομάδα επικρατήσει θερμοκρασία 10-12°C και επαρκή υγρασία), τα σαλιγκάρια δημιουργούν επίφραγμα και πέφτουν σε λήθαργο για να ξεπεράσουν τις δυσχερείς συνθήκες του χειμώνα, μέχρι το Φεβρουάριο. Κατά την περίοδο αυτή το βάρος τους μειώνεται κατά 20-22%. Στη φύση μπορούν στα καταφύγια τους να επιβιώσουν ως και τους -15°C, αλλά σε θαλάμους ψύξης μόνο ως τους -2 με -4°C. Δραστηριοποιούνται πάλι την άνοιξη που είναι και η κύρια περίοδος αύξησής τους. Από τον Ιούνιο οπότε και ανεβαίνει πολύ η θερμοκρασία, περνούν πάλι σε μια φάση ανάπαυσης και σχηματίζουν και πάλι επίφραγμα.

Κάποια στοιχεία από τη φύση για τα τρία είδη φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	<i>H. aspersa</i>	<i>H. pomatia</i>	<i>H. lucorum</i>
Βάρος ανεπτυγμένου	8-20g	20-30g	20-35g
Σχέση βάρους σάρκας / ολικού	<b>60-70%</b>	<b>60-65%</b>	<b>55-60%</b>
Ηλικία πλήρους ανάπτυξης (μήνες)	12-20	20-24	18-20
Στειρότητα	<b>23-30%</b>		
Αριθμός αυγών ανά σαλιγκάρι	50-130	50-80	50-60
Μείωση των αυγών	<b>8-10%</b>		
Διάρκεια εκκόλαψης	14-16	30-40	
Θνησιμότητα και παρασιτισμός νεογέννητων	15%		
Φυσιολογικός θάνατος, παρασιτισμός, ατυχήματα ανεπτυγμένων	<b>10%</b>		

### ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η αναπαραγωγή σε συνθήκες εκτροφής με τα ως τώρα δεδομένα δίνει μικρότερο αριθμό αυγών από αυτά που παρατηρούνται στη φύση. Ο μεγάλος συνωστισμός δε, μπορεί να οδηγήσει στην αποτροπή της αναπαραγωγής. Το ίδιο αρνητικά θεωρείται ότι επηρεάζει την αναπαραγωγή και η πάρα πολύ μικρή πυκνότητα.

Η επιλογή των γεννητόρων θα πρέπει να γίνεται από αυτούς που έχουν τα καλύτερα αποτελέσματα εντός της εκτροφής και κατά καιρούς να γίνονται και νέες εισαγωγές από τη φύση για αποφυγή προβλημάτων γενετικής φύσης (μείωση ετερογένειας). Στις νέες εισαγωγές όμως, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μη φέρουν ασθένειες μέσα στο σύστημα. Για το λόγο αυτό συστήνεται να υπάρχει ένας χώρος ξεχωριστός όπου θα εισάγονται αρχικά και για μια περίοδο «καραντίνας».

Δεδομένου δε ότι υπάρχει αρκετή γενετική παραλλακτικότητα μεταξύ του ίδιου είδους σαλιγκαριού μέσα στην Ελλάδα, το προτιμότερο θα ήταν η εκτροφή να βασιστεί σε ντόπια, προσαρμοσμένα στις τοπικές συνθήκες σαλιγκάρια. Αυτό μειώνει και τις πιθανότητες γενετικής μόλυνσης των φυσικών πληθυσμών.

### ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Ο χρόνος της εκτροφής για να φτάσει το σαλιγκάρι στο εμπορικό μέγεθος παίζει σημαντικό ρόλο στον προγραμματισμό της παραγωγής και στο οικονομικό αποτέλεσμα. Σε συνθήκες εκτροφής απαιτούνται για το *Helix aspersa* 6-8 περίπου μήνες από την στιγμή που θα τοποθετηθούν τα νεαρά σαλιγκάρια στα εξωτερικά πάρκα μέχρι να φτάσουν σε εμπορεύσιμο μέγεθος ή περίπου 18 μήνες από την 1<sup>η</sup> εγκατάσταση των ενηλίκων. Στο προαναφερθέν χρονικό διάστημα δεν υπολογίζεται ο περίοδος κατά την οποία τα σαλιγκάρια διαχειμάζουν. Ο απαιτούμενος χρόνος ανάπτυξης μπορεί να διαφοροποιηθεί από εκτροφή σε εκτροφή ανάλογα με τις συνθήκες, τη διατροφή, την πυκνότητα, το στρες, κ.α. Σημαντικό επίσης είναι να σημειωθεί ότι δε φτάνουν όλα τα σαλιγκάρια στο τελικό μέγεθος στο ίδιο χρονικό διάστημα. Κάποια μπορεί να χρειαστούν άλλη μια περίοδο. Όσο μικρότερο είναι το ποσοστό αυτών τόσο καλύτερο βέβαια το αποτέλεσμα. Ρόλο στην καλή αύξηση φαίνεται να παίζει και η συνύπαρξη μικρών μεγάλων. Καλό είναι να μην είναι στον ίδιο χώρο μικρά με μάνες ή με μεγαλύτερα του προηγούμενου έτους. Σημειώνεται ότι στις εντατικές εκτροφές λόγω της χορήγησης σιτηρεσίου η διάρκεια ανάπτυξης μπορεί να περιοριστεί σημαντικά.

## ΕΧΘΡΟΙ ΤΩΝ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ

Το σαλιγκάρι στη φύση έχει πολλούς εχθρούς. Η επιτυχία της εκτροφής σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τον έλεγχο των εχθρών αυτών.

Πτηνά	κοτσύφια, κοράκια, κότες, καρακάξες, τσίχλες, κ.α.
Θηλαστικά	ποντίκια, αρουραίοι, νυφίτσες, ακανθόχοιροι
Ερπετά	σαύρες, φίδια
Αμφίβια	βάτραχοι, χελώνες
Ασπόνδυλα	μυρμήγκια, κολεόπτερα, κ.α.
Παράσιτα	νηματώδεις, ακάρεα
Μικρόβια	ψευδομονάδες, μικρόκοκκοι, εντεροβακτήρια, φουζάρια, βερτιτισίλιο

## ΕΚΤΡΟΦΗ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ

Για την εκτροφή σαλιγκαριών χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο δύο συστήματα εκτροφής, η επιλογή του καθένα από αυτά γίνεται ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, τα υπάρχοντα κεφάλαια, τις συνθήκες της περιοχής, και το ρίσκο που διατίθεται να αναλάβει ο επενδυτής. Πιο συγκεκριμένα αναφερόμαστε στην εκτροφή ανοικτού τύπου και στην εκτροφή κλειστού τύπου.

Στα εκτροφεία ανοικτού τύπου η εκτροφή των σαλιγκαριών γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χωράφι το οποίο πριν την τοποθέτηση των σαλιγκαριών έχουν φυτευτεί φυτά τα οποία πρόκειται να καταναλωθούν από τα σαλιγκάρια. Η όλη ανάπτυξη των σαλιγκαριών, γίνεται εντός του εκτροφείου με φυτά που είτε βρίσκονται στο εκτροφείο είτε χορηγούνται νωπά. Τα εκτροφεία ανοικτού τύπου μπορεί να είναι ενιαία (ένας μεγάλος χώρος για όλα τα στάδια) ή να διαθέτει χωριστά τμήματα εκτροφής για κάθε νέα γενιά, η οποία είναι και η συνηθέστερη μορφή (περιτροπική).

Η εκτροφή ανοικτού τύπου χαρακτηρίζεται από μειωμένο κεφάλαιο επένδυσης, μικρότερο κόστος παραγωγής, μικρότερος ρυθμός ανάπτυξης και κατ' επέκταση μεγαλύτερο απαιτούμενο χρονικό διάστημα για την επίτευξη του εμπορεύσιμου μεγέθους. Σημειώνεται επίσης ότι αυτού του τύπου οι εκτροφές λόγω της φύσης τους επηρεάζονται περισσότερο από τις καιρικές συνθήκες και τους εκάστοτε εχθρούς.

Στα εκτροφεία κλειστού τύπου η εκτροφή των σαλιγκαριών πραγματοποιείται σε κατάλληλα διαμορφωμένο καλυμμένο επί το πλείστον χώρο (δικτυοκήπιο) στα οποία η ύπαρξη βλάστησης δεν είναι υποχρεωτική αλλά υπάρχουν κατάλληλα καταλύματα. Η ανάπτυξη των σαλιγκαριών επιτυγχάνεται με τη χορήγηση ειδικών σιτηρεσίων ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης των σαλιγκαριών. Η εκτροφή κλειστού τύπου χαρακτηρίζεται από αυξημένο κεφάλαιο επένδυσης, αυξημένο κόστος παραγωγής, μεγαλύτερες αποδόσεις, μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης και κατ' επέκταση μικρότερο απαιτούμενο χρονικό διάστημα για την επίτευξη του εμπορεύσιμου μεγέθους.

Πέρα αυτών των δύο τύπων εκτροφής υπάρχει ένας ενδιάμεσος τύπος (γαλλικού τύπου) κατά τον οποίον η εκτροφή πραγματοποιείται σε χώρους αντίστοιχους αυτών των εκτροφείων ανοικτού τύπου με ταυτόχρονη χορήγηση κατάλληλων σιτηρεσίων στην οποία οφείλεται κατά κύριο λόγο η ανάπτυξη των σαλιγκαριών.

Η εκτροφή των σαλιγκαριών επίσης μπορεί να διακριθεί σε εποχική ή εκτροφή πάχυνσης ή σε εκτροφή πλήρους βιολογικού κύκλου. Στην εκτροφή πάχυνσης στα εκτροφεία την κατάλληλη εποχή εισάγεται γόνος (μικρά σαλιγκάρια), ο οποίος αναπτύσσεται εντός του εκτροφείου μέχρι να φτάσει το επιθυμητό εμπορεύσιμο μέγεθος. Στα εκτροφεία πλήρους βιολογικού κύκλου πέρα της πάχυνσης πραγματοποιείται και η αναπαραγωγή των σαλιγκαριών και η παραγωγή γόνου.





**Εικόνα 1: Εκτροφείο ανοικτού τύπου**



**Εικόνα 2: Εκτροφείο κλειστού τύπου**





**Εικόνα 3: Εκτροφείο γαλλικού τύπου**

Όπως είναι αναμενόμενο όσο πιο εντατικό είναι το σύστημα εκτροφής τόσο πιο καλά μπορούν να ελεγχθούν οι παράμετροι της εκτροφής ώστε να πλησιάσουν τις βέλτιστες με στόχο την καλύτερη και ταχύτερη ανάπτυξη των σαλιγκαριών και τόσο μικρότερο ρόλο παίζουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής.

### **ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ**

Η απόδοση της εκτροφής εφόσον δεν παρουσιαστούν ειδικά προβλήματα με εχθρούς – ασθένειες ή ακραίες καιρικές συνθήκες μπορεί να κυμανθεί από 700 έως και 5000 κιλά ανά στρέμμα, ανάλογα με το είδος, την ένταση της εκτροφής, την εμπειρία του εκτροφέα, κ.α. Ειδικότερα, σύμφωνα με βιβλιογραφικές πηγές και πληροφορίες της Υπηρεσίας η απόδοση των ελληνικών εκτροφών παρουσιάζει μεγάλο εύρος που κυμαίνεται για τις εκτατικές εκτροφές (ανοικτού τύπου) από 0 έως 1200 κιλά/στρ., ενώ για τις εντατικές εκτροφές (κλειστού τύπου) από 0 έως 5000 κιλά/στρ. Σημειώνεται ότι οι αναφερόμενες ανώτερες τιμές φαίνεται ότι επιτυγχάνονται μάλλον δύσκολα.

### **ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Σύμφωνα με πληροφορίες της Υπηρεσίας το μέσο κόστος εγκατάστασης ενός εκτροφείου σαλιγκαριών κλειστού τύπου (δικτυοκήπιο με μεταλλικό σκελετό) κυμαίνεται γύρω στις 20 – 30 χιλιάδες ευρώ ανά στρέμμα ενώ ενός εκτροφείου ανοικτού τύπου στις 4 – 6 χιλιάδες ευρώ. Αυτές οι τιμές μπορεί να μεταβάλλονται τόσο προς τα επάνω όσο και προς τα κάτω ανάλογα με την προσωπική εργασία του ενδιαφερόμενου, τις συμφωνίες με τους προμηθευτές των υλικών κατασκευής ή την ανάθεση της κατασκευής σε τρίτων. Σημειώνεται επίσης ότι στα προαναφερθέντα κόστη δεν συμπεριλαμβάνονται η δαπάνη γεωτρήσεων, ηλεκτροδότησης, αδειοδότησης κλπ.

### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Στην συνέχεια παρουσιάζονται κάποιες εργασίες που απαιτούνται κατά την εγκατάσταση ενός εκτροφείου σαλιγκαριών και αυτές που επαναλαμβάνονται σε συστηματική βάση. Σημειώνεται ότι κάποιες από τις εργασίες αυτές μπορεί να μην απαιτούνται σε ορισμένα συστήματα εκτροφής.

#### *Αρχική εγκατάσταση*

- **Επιλογή τοποθεσίας:** Ως ευνοϊκή τοποθεσία είναι αυτή που είναι επικλινής με έκθεση μεσημβρινή.

- **Προετοιμασία εδάφους:** Πριν την επιλογή της τοποθεσίας και την εγκατάσταση του εκτροφείου θα πρέπει να πραγματοποιείται ανάλυση του εδάφους για να προσδιοριστούν: η κοκκομετρική σύσταση, η οξειδοαναγωγική ικανότητα (ph), το ανθρακικό ασβέστιο. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να ελεγχθεί η καταλληλότητά του και να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες. Στην συνέχεια ακολουθούν οι εργασίες: αποψίλωση, όργωμα ως 30εκ., προσθήκη αν χρειάζεται ασβεστίου, άμμου για βελτίωση του εδάφους, οργανικής ουσίας –κομπόστ, κ.α.
- **Σύστημα περίφραξης:** Υπάρχουν διάφορα συστήματα με κατάλληλα υλικά και κατασκευές που εμποδίζουν τη διαφυγή των σαλιγκαριών και την είσοδο των εχθρών. Ένα από αυτά σήμερα αποτελεί και η ηλεκτροφόρος περίφραξη. Εξωτερικά πρέπει να δημιουργείται ζώνη προφύλαξης από εχθρούς με την τοποθέτηση γαλβανισμένης λαμαρίνας σε βάθος 30 εκ. και 70 εκ. πάνω από το έδαφος.
- **Απεντόμωση – απολύμανση εδάφους:** Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση των διαφόρων φαρμακευτικών σκευασμάτων γιατί τα υπολείμματα τους μπορεί να είναι επιβλαβή για τα σαλιγκάρια.
- **Συστηματοποίηση του εδάφους:** Χάραξη διαδρόμων, καθορισμός ζώνης βόσκησης, ζώνης συμπληρωματικής σποράς κλπ.
- **Φύτευση των φυτών:** Σε πολλά συστήματα κλειστής εκτροφής το έδαφος καλύπτεται με αδρανές υλικό.
- **Συστήματα σκίασης**
- **Εγκατάσταση συστήματος υδρονέφωσης**
- **Εισαγωγή σαλιγκαριών:** Η εισαγωγή των σαλιγκαριών γίνεται όταν το μέγεθος των φυτών είναι μεγαλύτερο από 15εκ. Η προμήθεια των γεννητόρων μπορεί να γίνει από τη φύση ή από άλλες εκτροφές, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην υγεία του αρχικού πληθυσμού.

#### *Ειδικές κατασκευές ανάλογα με ένταση παραγωγής*

- Συστήματα σκίασης ή συνολική κάλυψη εγκαταστάσεων
- τούνελ τύπου θερμοκηπίου με δίχτυ (διχτυοκήπιο)

#### *Εξοπλισμός ανάλογα με ένταση παραγωγής*

- Υγρόμετρο (μέτρηση υγρασίας)
- Θερμόμετρο
- Υγρόμετρο εδάφους
- Λουξόμετρο (ένταση φωτός)
- Ζυγαριά
- Παχύμετρο
- Kit για μέτρηση σύστασης εδάφους
- Μεγεθυντικός φακός (για τα αυγά)
- Ειδικές κατασκευές για διατροφή και κίνηση σαλιγκαριών
- Συστήματα διαβροχής ή υδρονέφωσης
- Εξοπλισμός για ρύθμιση υγρασίας
- Εξοπλισμός για ρύθμιση θερμοκρασίας
- Ειδικές κατασκευές για την ελεγχόμενη αναπαραγωγή και απόθεση αυγών
- Ειδικές κατασκευές για την εκκόλαψη και πρώτη πάχυνση

Στη συνέχεια περιγράφονται κάποιες εργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την εκτροφή σαλιγκαριών.

## Συστηματικές εργασίες

- **Διαβροχή εκτροφείου με νερό:** Η διαβροχή του εδάφους έτσι ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή υγρασία δεν πρέπει να πραγματοποιείται στη διάρκεια της ημέρας γιατί υπάρχει ο κίνδυνος θανάτου των σαλιγκαριών λόγω ηλιακής ακτινοβολίας. Επίσης, δεν συνίσταται κατά την εποχή ζευγαρώματος και ωοτοκίας, ούτε σε περιόδους που αναμένονται παγετοί. Η ποσότητα του νερού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην δημιουργηθούν σημεία με λιμνάζοντα νερά.
- **Διατροφή:** Στην περίπτωση των εκτροφείων ανοιχτού τύπου (εκτατικό σύστημα εκτροφής), τα είδη που θα φυτευτούν στο εκτροφείο θα πρέπει να αποτελούνται κατά 90% από: τσουκνίδες, μολόχα, λάπαθο, αγριαγκινάρα, σαλάτες, πέρκο, πετασίτης, πλατυκάνδυλα, πικραλίδα, λάχανο, χαμηλό τριφύλλι, πλαντάγκο, τοπιναμπόυρ (ψευδοκολοκάτσι) και κατά 10% από αρωματικά φυτά: μέντα, ροσμαρί, ρίγανη, μαντζουράνα, δάφνη, φασκομηλιά, θρούμπη, κλπ., που προσδίδουν ιδιαίτερη γεύση στο κρέας των σαλιγκαριών. Επειδή συχνά η βλάστηση είναι ανεπαρκής θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα εφεδρικής καλλιέργειας από την οποία θα τροφοδοτείται το εκτροφείο. Εναλλακτικά η συμπλήρωση της διατροφής μπορεί να γίνει με σύνθετη τροφή. Στην περίπτωση των εκτροφείων κλειστού τύπου (εντατικό σύστημα εκτροφής), η διατροφή των σαλιγκαριών βασίζεται κατά κύριο λόγο στη χορήγηση σύνθετων ζωοτροφών. Οι ζωοτροφές αυτές μπορεί να περιέχουν πίτουρα σταριού ή σίκαλης, καλαμπόκι, σάρι, χαρουπάλευρο, σογιάλευρο, μαρμαρόσκονη, φωσφορικά άλατα, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία κ.α. Σημειώνεται ότι η χορήγηση μαρμαρόσκονης ή άλλης τροφής πλούσιας σε ασβέστιο καθώς και αυτή των φωσφορικών αλάτων κρίνεται αναγκαία λόγω του πρωτεύοντος ρόλου που διαδραματίζουν στον σχηματισμό του κελύφους των σαλιγκαριών. Έλλειψη ασβεστίου μπορεί να προκαλέσει προβλήματα τόσο στην σκληρότητα του κελύφους όσο και στο σχηματισμό του, αλλά επίσης μπορεί να προκαλέσει και καθυστέρηση στην αύξηση των σαλιγκαριών. Η κάλυψη των αναγκών σε ασβέστιο μπορεί να γίνει είτε μέσω της διατροφής είτε μέσω του εμπλουτισμού του εδάφους. Η σύσταση των σύνθετων ζωοτροφών που χορηγείται στα σαλιγκάρια θα πρέπει να προσαρμόζεται στα διάφορα στάδια ανάπτυξης των σαλιγκαριών (1<sup>ο</sup> στάδιο ανάπτυξης, πάχυνση, αναπαραγωγή κλ.π) έτσι ώστε κάθε φορά να καλύπτονται οι ανάγκες των σαλιγκαριών σε θρεπτικά συστατικά. Η παροχή των ζωοτροφών αυτών θα πρέπει να γίνεται την κατάλληλη ώρα και με τις κατάλληλες καιρικές συνθήκες. (Δηλαδή τις νυχτερινές ώρες με δροσερό και απάνεμο καιρό).
- **Επιθεώρηση:** Το εκτροφείο πρέπει να επιθεωρείται σε τακτική βάση για την παρακολούθηση α) της *συμπεριφοράς των σαλιγκαριών* (π.χ. επειδή κινούνται προς την κατεύθυνση του πνέοντος ανέμου και συγκεντρώνονται σε σωρούς στις γωνίες των διαφραγμάτων και μπροστά στο φράχτη, χρειάζονται οι κατάλληλοι χειρισμοί για να αποφευχθεί ή να ελεγχθεί αυτό. Ο συνωστισμός, η ζέστη και η αύξηση της θερμότητας του σώματος μπορεί να προκαλέσει το θάνατο τους). Τέτοιοι χειρισμοί μπορεί να είναι είτε η κατάλληλη διευθέτηση του χώρου, είτε οι κατάλληλες πυκνότητες, είτε η χρήση κοφινιών για τη μετακίνηση πίσω. β) της υγείας των σαλιγκαριών (κάθε 2-3 ημέρες και καλύτερα καθημερινά γίνεται έλεγχος, απομάκρυνση των νεκρών και άρρωστων και σε εξάρσεις ή σε ύποπτες καταστάσεις απαιτείται έλεγχος της αιτίας θανάτων). γ) των *εγκαταστάσεων* (κατάσταση φραχτών, απομάκρυνση στάσιμων νερών γιατί μπορεί να οδηγήσουν σε πνιγμό των σαλιγκαριών, έλεγχος του μηχανολογικού εξοπλισμού κλπ.). δ) των *εχθρών* (σε περίπτωση που διαπιστωθεί πρόβλημα θα πρέπει να τοποθετηθούν εντομοπαγίδες, δολώματα, ή ότι άλλο κριθεί απαραίτητο πάντα όμως με προσοχή για τα ίδια τα σαλιγκάρια).

- **Τήρηση αρχείων:** Κάθε εκτροφέας καλό θα είναι να τηρεί αρχείο (ημερολόγιο) με στοιχεία σχετικά με την εκτροφή όπως είναι: η εισαγωγή – μεταφορά πληθυσμών, καλλιεργητικές φροντίδες, θερμοκρασία – υγρασία ατμόσφαιρας και εδάφους, παρατηρήσεις σχετικά με την συμπεριφορά και την υγεία των πληθυσμών, απώλειες, άλλες επεμβάσεις στην εκτροφή κ.λπ. Η ύπαρξη αυτών των αρχείων θα βοηθήσει τον εκτροφέα στην σωστότερη παρακολούθηση της εκτροφής του καθώς και στον έγκαιρο εντοπισμό προβλημάτων και στην επίλυσή τους.
- **Καθαριότητα:** Το έδαφος θα πρέπει να αλλάζεται ή να εμπλουτίζεται ώστε να καθαρίζει από τη βλέννα, τις απεκκρίσεις και τα υπολείμματα και να απομακρύνεται η πιθανότητα μόλυνσης. Η ύπαρξη οργανικής ουσίας είναι σημαντική. Επίσης η προσθήκη γαιοσκωλήκων μπορεί να βοηθήσει στην καλή υγιεινή κατάσταση του εδάφους ειδικότερα στην περίπτωση των ανοικτών συστημάτων εκτροφής.
- **Αραίωση:** Οποιοδήποτε σύστημα και αν έχει επιλεγεί, η πυκνότητα αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει την αύξηση. Οι μεγάλες πυκνότητες δρουν αρνητικά στο στάδιο της πάχυνσης, ενώ μπορεί να αποτελέσουν αιτία για ασθένειες.
- **Επιφραγματοποίηση:** Αν επιδιώκεται η πώληση με τη μορφή αυτή μπορεί να χρειαστεί η προετοιμασία καταφυγίων ή κατασκευών κατάλληλων για τη διεργασία αυτή, αλλά και τη μετέπειτα συλλογή των σαλιγκαριών
- **Συλλογή**
- **Δίαιτα σε αυτά που θα πωληθούν νωπά:** Στην περίπτωση αυτή, τα σαλιγκάρια θα πρέπει να διατηρηθούν για 4 ημέρες σε πολύ καθαρό χώρο, χωρίς τροφή και μόνο με παροχή απαραίτητου νερού. Τις προηγούμενες ημέρες συνίσταται η χορήγηση καλαμποκάλευρου ή σιτάλευρου που βοηθά στο καθάρισμα του εντερικού σωλήνα.
- **Καθαρισμός εξωτερικός**
- **Αποθήκευση:** Η αποθήκευση μπορεί να γίνει σε ορθογώνια ξύλινα δοχεία (τελάρια). Ο χώρος θα πρέπει να είναι ξηρός με θερμοκρασία μεταξύ 6-8°C. Επιπλέον, θα πρέπει να αφαιρεθούν τα νεκρά ζώα και να υπάρχει επίβλεψη για την απομάκρυνση των κινούμενων, τα οποία με την υγρασία της βλέννας τους μπορεί να δραστηριοποιήσουν και τα υπόλοιπα σαλιγκάρια.
- **Διαλογή μεγέθους και ζωντανών - νεκρών**
- **Συσκευασία πώλησης**

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

### Θνησιμότητα

Η θνησιμότητα των σαλιγκαριών μπορεί να είναι πολύ μεγάλη και οφείλεται κύρια στους παρακάτω παράγοντες:

- 1<sup>η</sup>ς εγκατάστασης (πιθανά>50%) – αίτια: εποχή, κατάσταση γεννητόρων, προέλευση γεννητόρων, τρόπος μεταφοράς, χρόνος μεταφοράς από συλλογή (πρέπει να είναι λιγότερο από 6 ημέρες)
  - εχθροί - ασθένειες
  - αντίξοες καιρικές συνθήκες
  - κατάσταση βλάστησης
  - στάσιμα νερά
  - λανθασμένοι χειρισμοί
  - φυσιολογικά αίτια
  - κανιβαλισμός νεοεκκολαπτόμενων

Σε μια σωστή εκτροφή η θνησιμότητα θα πρέπει να κυμαίνεται σε 8-10% στα ανεπτυγμένα και 20-25% στα μικρά.

### Διαφυγή

Τα σαλιγκάρια έχουν την τάση να μετακινούνται και να διαφεύγουν από περιορισμένους χώρους. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να έχουμε μεριμνήσει, κατά την κατασκευή του εκτροφείου, να εξασφαλίζεται επαρκής χώρος και κατάλληλος σχεδιασμός των διαδρόμων και των ζωνών φύτευσης.

### ΑΓΟΡΑ

Τα σαλιγκάρια στην αγορά μπορούν να διακινούνται ως :

- **Νωπά – ζωντανά:** σε ξύλινα ή πλαστικά κιβώτια των 20-25 κιλών ή σε μικρότερες συσκευασίες.
- **Κατεψυγμένα με κέλυφος:** στα οποία αφαιρείται η σάρκα που μετά από την επεξεργασία της με βούτυρο, μαϊντανό, σκόρδο και άλλα καρυκεύματα επανατοποθετείται μέσα στο κέλυφος.
- **Σώματα σαλιγκαριών:** ημι-επεξεργασμένα διατηρούμενα σε άλμη και διακινούνται σε μεγάλες συσκευασίες στη βιομηχανία.
- **Κονσέρβες:** περιέχουν σώματα σαλιγκαριών επεξεργασμένα. Τα κελύφη τοποθετούνται χωριστά μαζί με την κονσέρβα.
- **Άδεια κελύφη:** έχουν μεγάλη εμπορική αξία και προωθούνται στη βιομηχανία για να γεμιστούν με κρέας σαλιγκαριών.

Οι υπάρχουσες εγκεκριμένες εγκαταστάσεις μεταποίησης σαλιγκαριών σύμφωνα με τον Καν. 853/2004 παρουσιάζονται στον ιστότοπο <http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/egkatastaseis/egkatastaseis>.

Σε περίπτωση που κάποιος ενδιαφερθεί για εξαγωγή ή εισαγωγή σαλιγκαριών, θα πρέπει να επικοινωνήσει με το τμήμα Κτηνιατρικής των οικείων Δ/σεων Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής για να ενημερωθεί τόσο για την ισχύουσα εθνική νομοθεσία που διέπει τις εξαγωγές - εισαγωγές σαλιγκαριών όσο και για τους πιθανούς περιορισμούς ή επιπλέον απαιτήσεις των χωρών στις οποίες σκοπεύει να εξάγει ή από τις οποίες επιθυμεί να εισάγει σαλιγκάρια.

Χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις αγορές του εξωτερικού είναι πιθανόν να μπορούν να αντληθούν είτε μέσω του Οργανισμού Προώθησης Εξαγωγών (τηλ. 210 9982247) είτε μέσω των εμπορικών γραφείων των Ελληνικών Πρεσβειών ή Προξενείων στις διάφορες χώρες του εξωτερικού. Τα τηλέφωνα των εμπορικών αυτών γραφείων ο ενδιαφερόμενος μπορεί να τα βρει στον ιστότοπο του Υπουργείου Εξωτερικών (<http://www.mfa.gr/appendix/>).

### ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΑΛΙΓΚΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΥΣΗ

Σύμφωνα με το Προεδρικό διάταγμα 67/81 (ΦΕΚ 43/Α'/1981) η περίοδος που επιτρέπεται η συλλογή σαλιγκαριών στην Ελλάδα είναι από το Μάρτιο ως τον Ιούνιο.

### ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

Η εκτροφή ζώων απαιτεί την έκδοση άδειας εγκατάστασης για την κτηνοτροφική εκμετάλλευση σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 4056/2012 (ΦΕΚ 52/Α'/2012) όπως τροποποιείται και ισχύει. Η άδεια αυτή εκδίδεται από τη **Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής της οικείας Περιφερειακής Ενότητας**. Σημειώνεται ότι με τους πίνακες της απόφασης 65150/1780 του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

(ΦΕΚ 3089/Β/04-12-2013), Παράρτημα VII, Ομάδα 7<sup>η</sup> (Πτηνο-κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις) κατηγοριοποιούνται οι μονάδες ως προς τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Βάσης της απόφασης αυτής η εκτροφή σαλιγκαριών εντάσσεται στην κατηγορία Β, δηλαδή για την αδειοδότηση των μονάδων αυτών δεν απαιτείται μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων αλλά μόνο πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (ΠΠΔ). Σχετικά με τις ΠΠΔ έχει εκδοθεί η απόφαση 46296/2013 (ΦΕΚ/Β/14-08-2013). Επιπλέον μέσω του Ν. 4258/2014 (ΦΕΚ 94/Α'/2014) άρθρο 11 παράγραφο 6 & 7, καθορίζονται ειδικοί όροι δόμησης γηπέδων στα οποία είναι εγκατεστημένες μονάδες εκτροφής σαλιγκαριών.

Σε περιοχές 'Natura', σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α'/21-09-2011), υποβάλλεται ειδική οικολογική αξιολόγηση στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος της αρμόδιας Περιφερειακής Ενότητας.

Οι αποστάσεις των μονάδων εκτροφής σαλιγκαριών από τους χώρους που αναφέρονται στο Παράρτημα του άρθρου 20 του Ν.4056/2012 (ΦΕΚ 52/Α'/2012) καθορίζονται κατά περίπτωση κατά την κρίση της Αρμόδιας Αδειοδοτούσας Αρχής μετά από γνωμοδότηση της επιτροπής σταυλισμού έτσι ώστε να διασφαλίζεται η δημόσια υγεία και να μην επηρεάζεται δυσμενώς το περιβάλλον (άρθρο 5, παράγραφος 6 του Ν.4056/2012 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 του ν. 4235/2014 ΦΕΚ 32/Α/2014). (Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο τηλ. 210 5271642 - 44)

Πέρα από την έκδοση άδειας εγκατάστασης οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να εγγράφουν στα σχετικά μητρώα που τηρούνται στα τμήματα Κτηνιατρικής των Δ/σεις Αγροτικής Ανάπτυξης & Κτηνιατρικής, έτσι ώστε να πάρουν αριθμό καταχώρησης.

Επιπλέον ο εκτροφέας σαλιγκαριών ως κάτοχος αγροτικής εκμετάλλευσης θα πρέπει να εγγραφεί στο μητρώο αγροτών και αγροτικών εκμεταλλεύσεων (ΜΑΑΕ) σύμφωνα με το Ν.3874/2010 (ΦΕΚ 151/Α'/6-09-2010). Η εγγραφή στο μητρώο αυτό πραγματοποιείται μέσω του διαδικτυακού τόπου του ΟΠΕΚΕΠΕ ( [www.opekepe.gr](http://www.opekepe.gr) ).

## **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

- **Προδιαγραφές-πρότυπα:** Στη χώρα μας, αρμόδιος φορέας για τη σύνταξη/έκδοση προδιαγραφών-προτύπων στον τομέα των αγροτικών προϊόντων, είναι ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ-ΔΗΜΗΤΡΑ του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (πρώην AGROCERT-Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.). Τα πρότυπα περιγράφουν απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται μια ενδιαφερόμενη γεωργική εκμετάλλευση/επιχείρηση, με στόχο την πιστοποίηση της εφαρμογής τους, προκειμένου να επιτυγχάνεται η διάκριση των παραγόμενων προϊόντων στην αγορά και η εγγυημένη πληροφόρηση του καταναλωτή.

Η εκπόνηση προτύπων υλοποιείται βάσει του ενδιαφέροντος που εκδηλώνεται από παραγωγικούς και λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς και της εθνικής στρατηγικής για την παραγωγή και τη διασφάλιση της ποιότητας των αγροτικών προϊόντων.

Μέχρι σήμερα δεν έχει συνταχθεί εθνικό πρότυπο σχετικά με την εκτροφή των σαλιγκαριών, αλλά επιχειρήσεις του κλάδου και κυρίως σχετικοί φορείς που εκπροσωπούν την παραγωγή, μεταποίηση, κατανάλωση ή εμπορία των προϊόντων αυτών, μπορούν να επικοινωνούν με τον ανωτέρω Οργανισμό στην κατεύθυνση εκδήλωσης σχετικού ενδιαφέροντος». (Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο τηλ. 210 8231277)

- **Βιολογική:** Συνοπτικά το θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση σαλιγκαριών αποτυπώνεται στις κατωτέρω διατάξεις :  
Τα σαλιγκάρια ως γεωργικά προϊόντα ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Επίσης εμπίπτουν ως γεωργικά προϊόντα στο Άρθρο 1 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2007 για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91, στο οποίο καθορίζεται το πεδίο εφαρμογής του Κανονισμού, «...Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στα ακόλουθα γεωργικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων της υδατοκαλλιέργειας, εάν τα προϊόντα αυτά διατίθενται στην αγορά ή προορίζονται να διατεθούν στην αγορά: α) ζωντανά ή αμεταποίητα γεωργικά προϊόντα β) μεταποιημένα γεωργικά προϊόντα για χρήση ως τρόφιμα...»

όσο και στο Άρθρο 42 του Καν. 834/2007, στο οποίο καθορίζεται ότι «...Όταν δεν καθορίζονται λεπτομερείς κανόνες παραγωγής για ορισμένα ζωικά είδη, για ορισμένα υδρόβια φυτά και ορισμένα μικροφύκη, εφαρμόζονται οι κανόνες περί επισήμανσης του άρθρου 23 και οι κανόνες περί ελέγχου του τίτλου V. Εν αναμονή της προσθήκης λεπτομερών κανόνων παραγωγής, εφαρμόζονται οι εθνικοί κανόνες ή, ελλείψει αυτών, αποδεκτά ή αναγνωρισμένα από τα κράτη μέλη ιδιωτικά πρότυπα...».

Από τα ανωτέρω είναι φανερό ότι :

1. Στο κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο (Καν. 834/07) δεν έχουν καθοριστεί λεπτομερείς κανόνες παραγωγής για το βιολογικό τρόπο παραγωγής και την επισήμανση των σαλιγκαριών.
2. Στην Ελλάδα επίσης δεν υπάρχουν αντίστοιχοι εθνικοί κανόνες ή αναγνωρισμένα ιδιωτικά πρότυπα.

Ως εκ τούτου μέχρι σήμερα δεν είναι δυνατή η πιστοποίηση μιας εκτροφής σαλιγκαριών ως βιολογική. (Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο τηλ. 210 2128156)

- **ISO** (σύστημα διασφάλισης ποιότητας): Η πιστοποίηση μπορεί να γίνει από τον εθνικό φορέα πιστοποίησης (ΕΛΟΤ) ή από ένα οποιοδήποτε διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΕΠΙΔΟΤΗΣΕΙΣ**

Η ίδρυση μονάδων εκτροφής σαλιγκαριών έχει ενταχθεί ως επιλέξιμη δραστηριότητα στα εξής προγράμματα:

- **Μέτρο 112 «Νέοι Αγρότες»** στο πλαίσιο του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
- **Μέτρο 121 «Σχέδια Βελτίωσης»** στο πλαίσιο του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
- **Επενδυτικός Νόμος 3908/2011 (ΦΕΚ 8/Α/1-2-2011)** του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας όπως τροποποιήθηκε με τα άρθρα 18-23 του νόμου 4146/2013 (ΦΕΚ 90/Α/2013).

Η ίδρυση – επέκταση μονάδων μεταποίησης σαλιγκαριών έχει ενταχθεί ως επιλέξιμη δραστηριότητα στο **Μέτρο 123 Α** για την μεταποίηση και εμπορία γεωργικών προϊόντων του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Η παρακολούθηση της εξέλιξης των προγραμμάτων στο πλαίσιο του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013» μπορεί να γίνεται μέσω του site [www.agrotikianaptixi.gr](http://www.agrotikianaptixi.gr) (για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο τηλ. 210 5275100) ενώ του επενδυτικού νόμου μέσω του [www.ependyseis.gr](http://www.ependyseis.gr) (για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο τηλ. 210 3258800 - 804).



Εν κατακλείδι θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εκτροφή σαλιγκαριών μπορεί να αποτελέσει μια εν δυνάμει κερδοφόρα επιχειρηματική δραστηριότητα, αρκεί όπως ήδη έχουμε αναφέρει, να βασιστεί σε εμπειριστατωμένη έρευνα τόσο όσον αφορά σε θέματα εκτροφής και καταλληλότητας της επιλεγμένης περιοχής δράσης, όσο και σε θέματα διασφάλισης της διάθεσης του παραγομένου προϊόντος στην εθνική ή διεθνή αγορά. Ως εκ τούτου θεωρούμε **ότι οποιαδήποτε επιχειρηματική κίνηση θα πρέπει να γίνεται με σχεδιασμό και προσεκτικά βήματα.**

**Πληροφορίες:** Για οποιαδήποτε άλλες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στο τμήμα Μελισσοκομίας, Σηροτροφίας και λοιπών ασπόνδυλων ζωικών οργανισμών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων στα τηλέφωνα 210 5271630 και 210 2125704.

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Το σαλιγκάρι και η εκτροφή του: Στέλιος Μαρκάκης, Εκδόσεις Αγρότυπος, Αθήνα 1990
- Τα εδώδιμα σαλιγκάρια: Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα 1986
- Επιλογή γεννητόρων του εδώδιμου σαλιγκαριού *Helix aspersa* σε σχέση με την αναπαραγωγική τους ικανότητα σε συνθήκες εντατικής εκτροφής: Δεσποτοπούλου Άννα, Νεοφύτου Χρήστος, Βόλος, 2006
- Διερεύνηση της συμπεριφοράς των ελλήνων καταναλωτών για την αγορά των σαλιγκαριών: Τσιακούμη Ελένη, Πολύμερος Κωνσταντίνος, Βόλος, 2009
- Τα εδώδιμα και εμπορεύσιμα σαλιγκάρια της Ελλάδας: σαλιγκαροτροφία: Λαζαρίδου-Δημητριάδου Μαρία, Κάτπουλας Μάριος, Θεσσαλονίκη, 1985
- Εκτροφή του σαλιγκαριού: οι εδώδιμες ποικιλίες, βιολογία και κατανάλωση, βιομηχανία κονσερβοποίησης, μαγειρική: Gallo Giuseppe, Εκδόσεις Ψύχαλος, 1986.
- Farming Edible Snails, (Sonya Begg, 2003).
- Free-range Snail Farming in Australia (Sonya Begg, 2006). A report for the rural Industries Research and Development Corporation.
- Code of Practice Australian Free – range Snail Farming, (Sonya Begg, 2009).
- Εχθροί – ασθένειες [http://www.gireaud.net/us/enemis\\_us.htm](http://www.gireaud.net/us/enemis_us.htm)

## ΠΗΓΕΣ

- Έρευνα εκτροφής γαστερόποδων - Τμήμα γεωπονίας ζωικής παραγωγής και υδάτινου περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Raising snails - Rebecca Thompson, Information Centers Branch and Sheldon Cheney, Reference Section U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, National Agricultural Library Beltsville, Maryland 20705-2351
- Τα εδώδιμα σαλιγκάρια – Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα 1986



**Σημείωση συντάκτη:** Η κοινοτική νομοθεσία που αναφέρεται στο κείμενο μπορεί να αναζητηθεί στον ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Ένωσης <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=el> ενώ η εθνική νομοθεσία στον ιστότοπο του εθνικού τυπογραφείου <http://www.et.gr/docs-nph/search/fekForm.html#results#results>