

Axolotl Care Guide for beginners



Το παρόν εγχειρίδιο δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση ευαγγέλιο, παρά μία εισαγωγή στη διαμόρφωση ενυδρείου με κατάλληλες συνθήκες για να φιλοξενήσουμε αξιολόγτλ και έναν οδηγό με συμβουλές για την καθημερινή φροντίδα τους. Προτρέπουμε τον αναγνώστη να αναζητήσει στο διαδίκτυο πηγές για περαιτέρω πληροφορίες για όλα όσα αναφέρονται εδώ.



Το αξολότλ, επίσης γνωστό και ως Μεξικάνικη σαλαμάνδρα (*Ambystoma mexicanum* - μεξικανικό αμβύστομα) ή Μεξικάνικο ψάρι που περπατάει (*Mexican walking fish*) είναι μια νεοτενική (παιδομορφική) σαλαμάνδρα, στενά συνδεδεμένη με την σαλαμάνδρα τίγρης. Αν και το αξολότλ είναι κοινώς γνωστό ως το “ψάρι που περπατάει”, δεν πρόκειται για ψάρι, αλλά για αμφίβιο. Το είδος αυτό προερχόταν από πολυάριθμες λίμνες, κοντά στην Πόλη του Μεξικού.

Το αξολότλ είναι ασυνήθιστο είδος μεταξύ των αμφιβίων γιατί όταν φθάνει στην ηλικία της ενηλικίωσης, δεν υφίσταται μεταμόρφωση και έτσι, παρά την ανάπτυξη των πνευμόνων, τα ενήλικα παραμένουν υδρόβια.

Συνεπώς, χρειαζόμαστε ένα ενυδρείο με όλα τα παρελκόμενα.



Εξοπλισμός Ενυδρείου Τι θα χρειαστούμε:

Ενυδρείο. Θα χρειαστούμε ένα ενυδρείο 60-70 λίτρων ανά αξολότλ. Αυτό σημαίνει πως αν θέλουμε 2 ή 3 αξολότλ, θα πρέπει να έχουμε ενυδρείο 120-140 ή 180-210 λίτρων, αντίστοιχα. Δεν προτείνουμε σε καμμία περίπτωση λιγότερο από 50 λίτρα για ένα αξολότλ.

Φίλτρο. Θα χρειαστούμε δύο αερόφιλτρα/σφουγγαρόφιλτρα (sponge filters). Σε ενυδρείο 60 λίτρων με ένα αξολότλ, ίσως αρκεί και το ένα αερόφιλτρο. Εμείς σε κάθε περίπτωση συνιστούμε δύο, για την ομαλή κυκλοφορία του νερού.

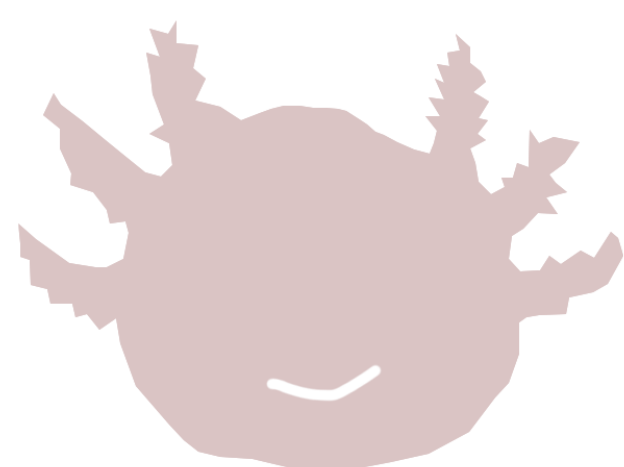
Αεραντλία. Θα χρειαστούμε μία αεραντλία διπλής υποδοχής και πλαστικά σωληνάκια για να συνδέουν τις δύο υποδοχές με τα δύο αερόφιλτρά μας. Φροντίζουμε να διαλέγουμε αεραντλίες ελάχιστου θορύβου.



Αντλία νερού. Χρησιμεύει στην αλλαγή νερού, μαζί με ένα λάστιχο. Δεν είναι απαραίτητη, καθώς οι έμπειροι χομπίστες των ενυδρείων αλλάζουν το νερό με το στόμα τους και το λάστιχο, αλλά εμείς την προτείνουμε σε κάθε περίπτωση.

Αντιχλωριακό. Το νερό που βάζουμε στο ενυδρείο μας θέλουμε να είναι καθαρό από χλώριο (αρκετά σημαντικό), οπότε δεν ξεχνάμε ποτέ να βάλουμε αντιχλωριακό όταν το ετοιμάζουμε.

Βακτήρια. Το ενυδρείο χρειάζεται βακτήρια τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο στον κύκλο του αζώτου (βλ. επόμενα κεφάλαια). Φροντίζουμε να τα καλλιεργούμε με φυσικό τρόπο, αλλά λίγη ανθρώπινη ώθηση δεν έβλαψαν ποτέ κανέναν.



Υπόστρωμα. Διαλέγουμε υπόστρωμα ιδανικό για τα αξολότλ. Αυτό σημαίνει ότι διαλέγουμε ανάμεσα σε λεπτή άμμο (πούδρα), χαλίκι $<1\text{mm}$, μεγάλα βότσαλα και εντελώς γυμνό πάτο. Τα αξολότλ κινδυνεύουν να καταπιούν οτιδήποτε χωράει στο στόμα τους (πχ χαλικάκια και μικρά βότσαλα), οπότε η επιλογή θέλει ιδιαίτερη προσοχή. Η άμμος είναι μια καλή λύση αν και δημιουργεί ακαταστασία στο ενυδρείο. Οι περισσότεροι προτιμούν τον γυμνό βυθό.

Διακοσμητικά. Τα αξολότλ τρελαίνονται για ζωντανά φυτά (java fern, anubia, vallisneria) και ρίζες νουφάρων (duckweed, salvinia, limnobium laevigatum), καθώς επίσης τους αρέσουν οι φυσικές κρυψώνες με σκιά (πχ από κάποιο driftwood). Μπορούμε ακόμα να βάλουμε και μη ασβεστολιθικές πέτρες, κατάλληλες για ενυδρείο (πχ ηφαιστειακές).

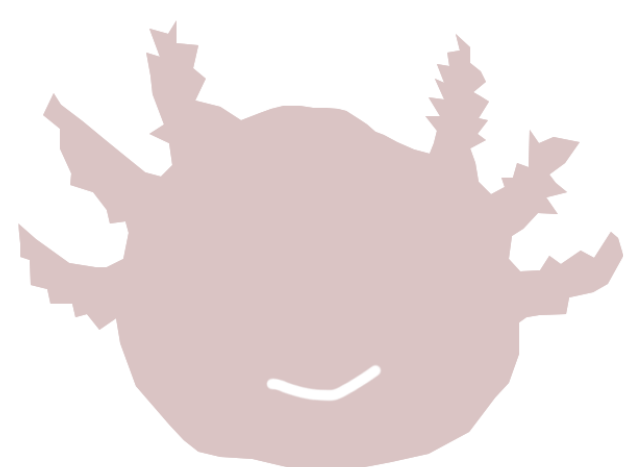


Προσοχή, φροντίζουμε οι πέτρες να μην έχουν πολλές γωνίες καθώς μπορεί να τραυματίσουν τα αξολότλ. Τα ζωντανά φυτά, επίσης, είναι πολύ χρήσιμα για τον φυσικό καθαρισμό του νερού.

Φωτιστικό. Τα περισσότερα ενυδρεία συνοδεύονται από ένα φωτιστικό. Αυτό συμβαίνει κυρίως για αισθητικούς λόγους, αλλά είναι απαραίτητο όταν στο ενυδρείο μας έχουμε ζωντανά φυτά. Ψάχνουμε, λοιπόν, να βρούμε φωτιστικό κατάλληλο για τα φυτά που θέλουμε να έχουμε μέσα (και ίσως κάποιο timer - dimmer για αυτοματοποίηση).

Τροφή. Για αρχή θα προμηθευτούμε μόνο pellets νεροχελώνας, διότι θα μας βοηθήσουν στον κύκλο του αζώτου.

Water tests. Θα χρειαστούμε τα τεστ νερού της API (με υγρό - όχι τα στικς).



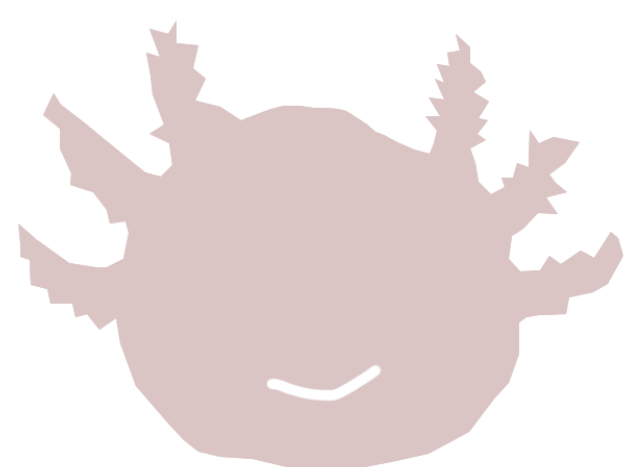
Προετοιμασία ενυδρείου

Ξεπλένουμε καλά το υπόστρωμά μας και το αφήνουμε να στεγνώσει. Καθαρίζουμε επίσης καλά ό,τι φυτά έχουμε με καθαρό νερό. Βράζουμε σε μια κατσαρόλα τους κορμούς driftwood, τις πέτρες και ό,τι άλλο διακοσμητικό έχουμε. Καθαρίζουμε τη γυάλα μας μόνο με νερό και ξύδι (δε χρησιμοποιούμε κανένα χημικό καθαριστικό). Αφού στεγνώσει το υπόστρωμα, το βάζουμε στο ενυδρείο μας και τοποθετούμε τα φυτά μας, τα ξύλα και τις πέτρες με τον τρόπο που μας αρέσει καλύτερα αισθητικά (υπάρχουν πολύ ωραία κανάλια στο youtube για aquascaping). Γεμίζουμε ένα μεγάλο δοχείο (λεκάνη, βαρέλι) με νερό βρύσης και βάζουμε αντιχλωριακό (στις οδηγίες θα αναγράφεται πόσα ml αντιχλωριακού ανά λίτρο νερού χρειάζεται)



και συνήθως το αφήνουμε για 20'.
Αφού περάσουν τα 20', είμαστε έτοιμοι
να γεμίσουμε για πρώτη φορά το
ενυδρείο μας!

Χρησιμοποιούμε την αντλία νερού
για να μεταφέρουμε το νερό από
το δοχείο, στο ενυδρείο μας.
Προσέχουμε στη διαδικασία να μην
ταρακουνήσουμε πολύ το υπόστρωμα
και τα διακοσμητικά μας με την πίεση
του νερού. Συναρμολογούμε την
αεραντλία με τα αερόφιλτρα και τα
τοποθετούμε στις δύο πίσω γωνίες του
ενυδρείου μας (ή όπου μας βολεύει
καλύτερα, αρκεί να εξασφαλίζουμε
ομαλή κίνηση νερού). Τέλος,
τοποθετούμε το φωτιστικό μας. Πλέον
μπορούμε να αρχίσουμε τον κύκλο του
αζώτου!



Κύκλος του Αζώτου

Πολύ περιληπτικά, στα ενυδρεία υφίσταται ο γνωστός κύκλος του Αζώτου: τα υδρόβια όντα (ψάρια, χελώνες, αξολότλ) αφού τραφούν, θα μεταβολίσουν την τροφή και τελικά θα απεκκρίνουν αμμωνία (ammonia - NH_3) στο νερό. Η αμμωνία είναι πολύ τοξική, οπότε σκοπός μας είναι να δημιουργήσουμε αποικίες βακτηρίων *Nitrosomonas* που καταναλώνουν την αμμωνία και παράγουν νιτρώδη (nitrites - NO_2). Ωστόσο και τα νιτρώδη είναι τοξικά και άρα θα χρειαστούμε και βακτήρια *Nitrobacter* που καταναλώνουν τα νιτρώδη και παράγουν νιτρικά (nitrates - NO_3). Ευτυχώς, τα νιτρικά δεν είναι τοξικά ακόμα και σε συγκέντρωση 25-50mg/λίτρο. Από αυτά απαλασσόμαστε με συχνές αλλαγές νερού, χωρίς να αγχωνόμαστε για την υγεία των αξολότλ μας!



Ωστόσο, τα ζωντανά φυτά τρέφονται και με αμμωνία και με νιτρώδη, αλλά και με νιτρικά! Συνεπώς, αποτελούν έναν τρομερό σύμμαχο στη διατήρηση του καθαρού νερού στο ενυδρείο μας και αυτός είναι ένας ακόμη λόγος που τα συνιστούμε ανεπιφύλακτα.

Όταν πρωτοστήνουμε το ενυδρείο, το νερό δεν έχει σχεδόν καθόλου βακτήρια, οπότε καταλαβαίνει κανείς πως με το που μπει ένα ζωντανό μέσα, το νερό θα γίνει πολύ γρήγορα τοξικό. Για αυτό, φροντίζουμε τις πρώτες 15 μέρες λειτουργίας του ενυδρείου να επιβάλλουμε την καλλιέργεια βακτηρίων, ώστε να ολοκληρωθεί ο κύκλος του Αζώτου και να θεωρηθεί το ενυδρείο «στρωμένο». Για να το πετύχουμε, ξεκινάμε βάζοντας 1 - 2 pellets στο νερό και τα αφήνουμε μερικές μέρες μέχρι να αποσυντεθούν και να εκκρίνουν αμμωνία.



Η αμμωνία που θα παραχθεί θα αποτελέσει κίνητρο για την ανάπτυξη βακτηρίων Nitrosomonas και σιγά σιγά θα αρχίσουν να γίνονται όλα τα βήματα μέχρι τη δημιουργία των νιτρικών. Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία μερικές φορές ακόμη, ενώ παράλληλα χρησιμοποιούμε καθημερινώς τα τεστάκια της API για να κάνουμε μετρήσεις στο νερό μας. Επίσης, χρησιμοποιούμε και τα βακτήρια που αγοράσαμε από το pet shop για να επιταχύνουμε τη διαδικασία. Όταν οι μετρήσεις δείξουν 0 αμμωνία, 0 νιτρώδη και λίγα νιτρικά, θα ξέρουμε ότι ο κύκλος του Αζώτου έχει ολοκληρωθεί! Προσοχή, αν υπάρχουν φυτά στο ενυδρείο, ενδέχεται να μη δούμε ποτέ νιτρικά, καθώς τα τρώνε τα φυτά. Αυτό είναι κάτι θεμιτό, αλλά μπορεί να μπερδέψει λίγο. Για να είμαστε 100% σίγουροι, για 10-15 μέρες βάζουμε 2 pellets ανά 2-3 ημέρες και παρακολουθούμε καθημερινώς τις μετρήσεις του νερού.



Έφτιαξα το ενυδρείο μου.
Και τώρα;

Τώρα είμαστε έτοιμοι να πάρουμε τον νέο μας φίλο και να του δείξουμε το νέο του σπίτι. Για αρχή, βάζουμε λίγο νερό ενυδρείου μέσα στο σακουλάκι με το οποίο τον προμηθευτήκαμε για να συνηθίσει το νερό του νέου του σπιτιού. Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία μία με δύο φορές ακόμη και μετά από 20-30 λεπτά είναι έτοιμος να μπει στον κόσμο που του στήσαμε με αγάπη.



Τι θα χρειαστούμε για τη φροντίδα
του;

Τσιμπίδα (tweezers). Τα αξολότλ είναι
λίγο κακομαθημένα και τους αρέσει
να τα ταΐζουν στο στόμα. Τί καλύτερο
από μια τσιμπίδα για να του δίνεις το
σκουληκάκι του;

Turkey Baster. Θα το βρούμε σε
μαγαζιά με είδη μαγειρικής και είναι το
απόλυτο εργαλείο για να καθαρίζουμε
τις ακαθαρσίες των αξολότλ!

Μια μικρή απόχη. Πάντα χρησιμεύει
μια απόχη.

Ζωντανοί Γεωσκώληκες. Είναι
το αγαπημένο τους φαγητό και
ταυτόχρονα αποτελεί superfood. Δεν
υφίσταται καλύτερος συνδυασμός.
Προσέχουμε να τους προμηθευόμαστε
από μαγαζιά που εμπιστευόμαστε (πχ
reptilia nostra, feeders.gr).



Bloodworms. Η απόλυτη λιχουδιά των αξολότλ (σαν να δίνεις kinder bueno σε παιδί). Έχει πρωτεΐνες αλλά δεν ενδείκνυται για καθημερινή χρήση.

Pellets για νεροχελώνες. Τα έχουμε προμηθευτεί ήδη ;)



Πώς και πότε το ταΐζουμε;

Διαλέγουμε το σκουληκάκι από το κεσεδάκι μας, το ξεπλένουμε πολύ καλά από τα χώματα, το κόβουμε στα δύο (αν είναι μεγάλο, για να μη ζορίσουμε το αξολότλ), το πιάνουμε με την τσιμπίδα και το πάμε μπροστά στο στόμα του αξολότλ. Προσοχή, μην τραυματιστεί από την τσιμπίδα στην απότομη κίνηση που θα κάνει για να αρπάξει το σκουλήκι. Επίσης, τον πρώτο καιρό ίσως δυσκολεύεται να φάει από το άγχος της μετακόμισης, αλλά εμείς δεν τα παρατάμε! Δοκιμάζουμε και τις άλλες τροφές (pellets, bloodworms). Η ποσότητα ταΐσματος ποικίλλει ανάλογα το ζώο και την ηλικία, αλλά θα αναφέρουμε μερικά rules of thumb: Τα ταΐζουμε 1 μεγάλο σκουλήκι ή δύο μεσαία ανά 2-3 ημέρες.



Εναλλακτικά, για να πετύχουμε την ποικιλία στη διαίτα, ταΐζουμε 4-5 pellets. Τα αξολότλ χρειάζονται 2-3 μέρες για να χωνέψουν, ενώ το καλοκαίρι μεταβολίζουν το φαγητό τους πιο γρήγορα. Bloodworms δίνουμε σπάνια (1-2 φορές το μήνα) ως λιχουδιά επιβράβευσης. Αυτό που σίγουρα πρέπει να θυμόμαστε είναι να υπάρχει ποικιλία στη διαίτα τους και παράλληλα ότι δεν πρέπει να τα υπερταΐζουμε!



Πώς καθαρίζουμε το ενυδρείο;

Τα αξολότλ τρώνε, μεταβολίζουν και αφοδεύουν, όπως οι περισσότεροι ζωντανοί οργανισμοί. Οι ακαθαρσίες των αξολότλ είναι σχετικά μικρές και μαζεύονται πανεύκολα με το turkey baster. Προσέχουμε όμως να μην τις ταρακουνήσουμε αρκετά κατά τον καθαρισμό, καθώς γίνονται μια ωραία ριñata και αποσυντίθενται σε πολλά μικρά μέρη, καθιστώντας τη διαδικασία αρκετά πιο δύσκολη. Κατά τα άλλα, φροντίζουμε σε ένα υγιές ενυδρείο να αλλάζουμε 30-40% του νερού κάθε 10-15 μέρες χρησιμοποιώντας την αντλία νερού που έχουμε προμηθευτεί. Το turkey baster χρησιμεύει επίσης στον γενικότερο καθαρισμό του υποστρώματος, το οποίο βρομίζει αρκετά και για αυτό πολλοί προτιμούν τον γυμνό βυθό.



Τι πρέπει να προσέχουμε;

Τα αξολότλ απολαμβάνουν πολύ τη συντροφιά φυτών και τους αρέσει να κρύβονται σε σκιερές κρυψώνες, καθώς στρεσάρονται όταν τα χτυπάει το φως στα μάτια, τα οποία είναι μονίμως ανοιχτά. Επίσης, τα αξολότλ ταρασσονται από τη δυνατή ροή της αεραντλίας, οπότε φροντίζουμε να βρούμε τη χρυσή τομή στην ένταση: καλή και σωστή κυκλοφορία νερού, αλλά ταυτόχρονα αρκετά ήρεμη για να μην ενοχλούνται τα ζωντανά. Ακόμα, πρέπει να γνωρίζουμε πως τα αξολότλ είναι μοναχικά όντα και όχι ιδανικοί συγκάτοικοι αφού τρώνε ό,τι χωράει στο στόμα τους! Συνεπώς, δεν πρέπει να ζουν με κανένα άλλο ζώο πλην κάποιων άλλων αξολότλ παρόμοιου μεγέθους εφόσον εξασφαλίσουμε ιδανικές συνθήκες ενυδρείου και επαρκές τάισμα (ειδιάλλως θα στραφεί το ένα στο άλλο).



Αν υπάρχει κάτι που αυξάνει το βαθμό δυσκολίας για τη φιλοξενία τους, αυτή είναι η θερμοκρασία το καλοκαίρι. Αυτά τα πανέμορφα ζώα προτιμούν το κρύο, ενώ στρεσάρονται όταν η θερμοκρασία του νερού ξεπεράσει τους 23 βαθμούς Κελσίου. Πάνω από 25 βαθμούς είναι απαγορευτικό. Εύκολα καταλαβαίνει κανείς ότι στην καλοκαιρινή Ελλάδα αυτές οι θερμοκρασίες επιτυγχάνονται πολύ συχνά και άρα θα υπάρχει πρόβλημα. Για κάθε πρόβλημα, όμως, υπάρχουν και οι αντίστοιχες λύσεις:

Ψύκτης. Υπέρ: Πολύ αποτελεσματικός
Κατά: Ακριβός, ογκώδης, δύσκολη εγκατάσταση, μεγάλη κατανάλωση.
Συμπέρασμα: Δεν τον προτείνουμε.



Ανεμιστηράκι(α). Υπέρ: Φθηνά, αρκετά αποτελεσματικά, βοηθούν και στην εξάτμιση του νερού η οποία ρίχνει κι άλλο τη θερμοκρασία. Κατά: Δεν αρκούν τις μέρες που έχει καύσωνα. Συμπέρασμα: Τα θεωρούμε απαραίτητα, σε συνδυασμό με αναπλήρωση νερού που το έχουμε αποχλωριώσει και φυλάσσεται στο ψυγείο.

Παγωμένα μπουκαλάκια νερού (από κατάψυξη). Υπέρ: Λειτουργούν σχετικά αποτελεσματικά σε μικρά ενυδρεία. Κατά: Σε καμμία περίπτωση δεν αρκούν. Συμπέρασμα: Τα προτείνουμε μόνο ως προσωρινή λύση αν ανέβει απότομα η θερμοκρασία του νερού.



Aircondition. Υπέρ: Πολύ αποτελεσματικό, το χρησιμοποιούμε ούτως ή άλλως για εμάς, τα περισσότερα σπίτια έχουν και δε χρειάζεται έξτρα εγκατάσταση
Κατά: Κατανάλωση, πιθανώς το ενυδρείο να βρίσκεται σε δωμάτιο χωρίς aircondition.

Συμπέρασμα: Για εμάς είναι η καλύτερη λύση σε συνδυασμό με ένα ανεμιστηράκι και 2-3 κατεψυγμένα μπουκάλια νερού για ώρα ανάγκης.

Τέλος, προσέχουμε τα διακοσμητικά που χρησιμοποιούμε στο ενυδρείο να μην είναι αιχμηρά, καθώς η επιδερμίδα των αξολοτλ είναι ευαίσθητη και ευάλωτη και τραυματίζεται εύκολα, ενώ όπως αναφέραμε και προηγουμένως, δε διαλέγουμε μικρά βότσαλα (ή οτιδήποτε χωράει στο στόμα τους) για υπόστρωμα καθώς υπάρχει ο κίνδυνος να τα καταπιούν και να πνιγούν.



Εν συντομία. Το κάθε ενήλικο αξολότλ -ιδανικά- χρειάζεται περίπου 60 λίτρα ενυδρείου. Το pH του νερού θα πρέπει να είναι 7.4-7.8, ενώ απαιτείται 0 ammonia, 0 nitrites και 0-60 nitrates (τον πρώτο μήνα κάνουμε κάθε μέρα τεστ νερού). Το υπόστρωμα θα πρέπει να αποτελείται είτε από τέλεια λεπτή άμμο, είτε από μεγάλες πέτρες, είτε από πολύ λεπτό χαλίκι διαμέτρου <1mm, είτε να είναι τελείως γυμνό! Τα κλασικά βότσαλα απαγορεύονται διά ροπάλου, καθώς υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να τα καταπιούν και να πνιγούν. Επίσης, τα αξολότλ λατρεύουν τα φυτά και τις ρίζες από τα νούφαρα, ενώ σίγουρα δεν προτιμούν το έντονο φως, για αυτό καλό είναι να εξασφαλίζουμε διάφορες μικρές κρυψώνες σκιάς εντός ενυδρείου. Τέλος, υπενθυμίζουμε πως η θερμοκρασία είναι ίσως ο μεγαλύτερος προβληματισμός που θα πρέπει να αντιμετωπίσει κάποιος πριν πάρει αξολότλ.



Ενδιαφέρουσες πληροφορίες

Τα αξολότλ φτάνουν κατά μέσο όρο μέχρι και 20cm, ενώ έχουν την τρομερή ικανότητα της ανάπλασης όλων των μελών του σώματός τους. Αυτό σημαίνει πως αν χάσουν ένα πόδι ή ένα κομμάτι από την ουρά, σε 1-2 μήνες θα ανακτήσουν το χαμένο μέλος, μέχρι και κομμάτι από τον εγκέφαλό τους!

Τα γονίδια των αξολότλ που είναι υπεύθυνα για το χρώμα τους είναι πολλά και οι συνδυασμοί που μπορεί να προκύψουν είναι πραγματικά υπέροχοι. Μερικές από τις πιο γνωστές κατηγορίες είναι τα Leucistic, Golden Albino, Copper, Melanoid και Wild.

Εμείς στην κατοχή μας έχουμε μωρά Wild, στα οποία δεν μπορείς ποτέ να προβλέψεις την ακριβή απόχρωση με αποτέλεσμα να είναι όλα μοναδικά και διαφορετικά μεταξύ τους.



Είστε έτοιμοι να
αποκτήσετε
το δικό σας;

