

Φύλο και Βιολογία από την εποχή του Δαρβίνου μέχρι τις μέρες μας: πτυχές του θέματος

Επέτειοι

Η επέτειος των 200 χρόνων από τη γέννηση του Κάρολου Δαρβίνου το 2009 προκαλεί μνήμες και προκαλεί αναφορές στο παρελθόν (Smocovitis 2002) αλλά και συγκρίσεις με σύγχρονες καταστάσεις και αντιλήψεις (Browne 2008). Στη διάρκεια των επετείων, διάφορες δραστηριότητες (π.χ. ομιλίες, άρθρα, εκδόσεις, εκθέσεις, ημερίδες, συνέδρια) κινητοποιούν την επιστημονική κοινότητα, η οποία συμβάλλει στην αποκάλυψη, στην κοινοποίηση και την εκλαΐκευση επιστημονικών επιτευγμάτων, υπό το φάσμα ενός χωροχρόνου που φαντάζει εντυπωσιακός ξεφυλλίζοντας τους αιώνες (Smocovitis 1999). Φέτος στην Ελλάδα, κινητοποιήθηκαν επιστημονικοί φορείς, εταιρείες και ενώσεις, ιδρύματα (ΑΕΙ, ερευνητικά ιδρύματα, μουσεία) και εκδοτικοί οργανισμοί. Χάρη σε μια προσπάθεια του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και του Βρετανικού Συμβουλίου, ίχνη και όψεις (κυριολεκτικά) από τις απόψεις του Δαρβίνου για την εξέλιξη των ειδών έφτασαν ως τις μαθήτρες και τους μαθητές σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πριν από δυο χρόνια, το 2007, ήταν η σημαντική επέτειος των 300 χρόνων από τη γέννηση του Σουηδού φυσιολόγου Καρόλου Λινναίου (Carl Linnaeus 1707-1778). Ο Λινναίος πρότεινε ένα σύστημα ταξινόμησης και τη διωνυμική ονοματολογία των οργανισμών στο έργο του *Systema Naturae* (1735). Έναν αιώνα αργότερα ο Δαρβίνος μπορούσε να συνεννοείται με επιστήμονες στους οποίους έστελνε τα δείγματα των εξερευνητικών του περιηγήσεων, επειδή είχε προϋπάξει ο Λινναίος και η ονοματολογία των έμβιων όντων. Η επέτειος του Λινναίου τιμήθηκε από κύκλους της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας, έγιναν πολλές εκδηλώσεις, προέκυψαν εξαιρετικές δημοσιεύσεις και εκδόσεις (<http://www.uu.se/linne2007>). Ωστόσο, αυτή η επέτειος για τον άνθρωπο που δημιούργησε μια γλώσσα επικοινωνίας μεταξύ των επιστημόνων σε κάθε σημείο της γης πέρασε σχεδόν απαρατήρητη στην Ελλάδα, με την εκδήλωση της Σουηδικής Πρε-

* Η Σοφία Θ. Ριζοπούλου είναι Επίκουρος Καθηγήτρια στο Τμήμα Βιολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

σβείας στην Αθηναΐδα να κλέβει την παράσταση (13-21 Δεκεμβρίου 2007). Τέτοιες εκδηλώσεις μνήμης και αναφοράς φέρνουν στο νου μια σκέψη: Δεν υπάρχουν ανάλογες εκδηλώσεις ή επέτειοι για γυναίκες που να διακρίθηκαν στις βιολογικές επιστήμες τον 18ο και τον 19ο αιώνα. Γιατί άραγε;

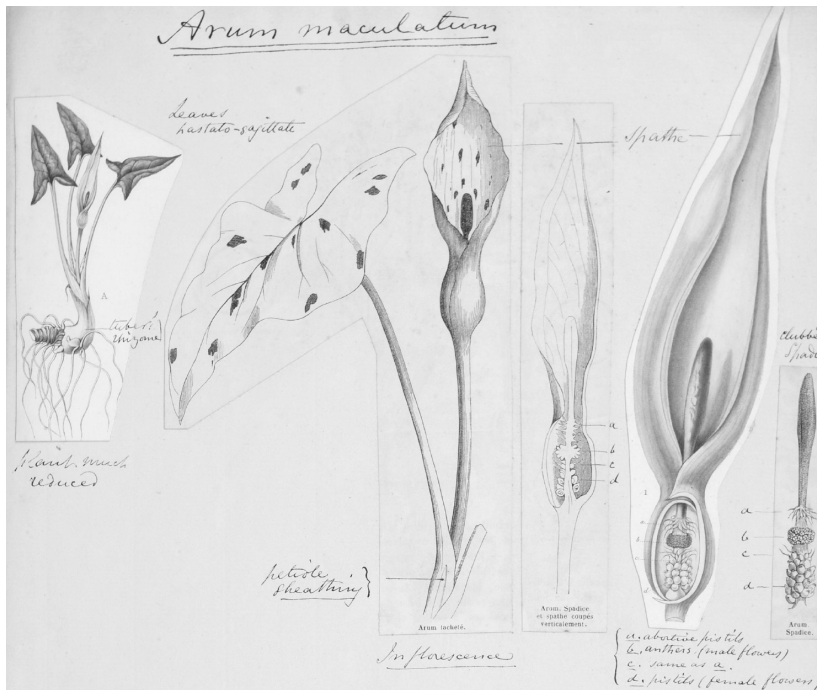
Κάρολος Δαρβίνος

Ο Κάρολος Δαρβίνος (Charles Robert Darwin, 1809-1882) υπήρξε φυσιολόγος, συλλέκτης, γεωλόγος και εισηγητής της θεωρίας της φυσικής επιλογής, μέσω της οποίας πρότεινε τον τρόπο που συντελείται η εξέλιξη. Ο Κάρολος Δαρβίνος μορφώθηκε και σπούδασε στην Αγγλία, έκανε ένα μεγάλο ταξίδι σε μακρινές περιοχές, παρατήρησε και κατέγραψε όσα είδε. Θέματα σχετικά με τη μόρφωσή του, το πενταετές ταξίδι με το πλοίο «Μπιγκλ», τα αποτελέσματα των εξερευνήσεων και τον τρόπο της ζωής του έχουν δημοσιοποιηθεί σε πολυάριθμα άρθρα και βιβλία. Ωστόσο, σε λίγους είναι γνωστή η επιρροή και η βοήθεια που είχε από τον καθηγητή της Βοτανικής εκείνη την εποχή στο Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ Τζον Χένσλοου (Smocovitis 2008). Ο Δαρβίνος συνέλεγε υλικό και το έστελνε στον Χένσλοου (εικ. 1), ο οποίος με τη σειρά του το παρέδιδε για μελέτη σε αριστούς επιστήμονες. Ο Δαρβίνος, αν και έγραφε, επικοινωνούσε και διατηρούσε αλληλογραφία με άλλους επιστήμονες, δεν έδωσε ούτε μια διάλεξη στη διάρκεια της ζωής του. Όταν οι απόψεις του βρέθηκαν αντιμέτωπες με αξίες της θρησκείας, φίλοι και επιστήμονες τον υπερασπίστηκαν δημοσίως με διαλέξεις και ανακοινώσεις, σε επιστημονικές ημερίδες της εποχής.

Ο Δαρβίνος απομονώθηκε στην ύπαιθρο της Αγγλίας, μακριά από κοινωνικές δραστηριότητες. Στην αυλή του σπιτιού του κυκλοφορούσαν πολλά ζώα, όπως μαρτυρεί ο Αλφόνσος Δεκανδόλ στο άρθρο του «Σκέψεις περί Δάρβιν» (1882). Λάτρευε τις ορχιδέες και τις προσαρμογές τους και όσοι τον γνώριζαν καλά του προμήθευαν σπάνιες και εξωτικές ορχιδέες (Sacks 2008). Έκανε πειράματα με φυτά (Ριζοπούλου 2009) στο θερμοκήπιό του και την αυλή του σπιτιού του ως το τέλος της ζωής του. Ορισμένα αποτελέσματα αυτών των πειραμάτων συνέβαλαν σε θέματα ορολογίας και ετυμολογίας που εξακολουθούν να αγνοούνται από τους σύγχρονους της Βιολογίας. Όπως είναι για παράδειγμα η αναφορά σε ημερήσιους (circadian) ρυθμούς. Ο Δαρβίνος παρατήρησε τις περιοδικές κινήσεις των ακίνητων φυτών και δημοσίευσε ό,τι είδε σε δυο βιβλία, *The movements and habits of climbing plants* (1875) και *The power of movement in plants* (1880), και πολλά άρθρα (Ριζοπούλου 2009). Είδε την κίνηση ορισμένων φυτικών ιστών και τη χαρακτήρισε ημερήσιο (circadian) ρυθμό (rhythm). Επειδή, όπως το λέει και η λέξη «circadian», πρόκειται για φαινόμενα που εκδηλώνονται ή συμβαίνουν στη διάρκεια μιας ημέρας (dias), περίπου (circa, δηλαδή το πασίγνωστο c. της διεθνούς βιβλιογραφίας). Ο

Δαρβίνος παρατηρούσε περιοδικά φαινόμενα σε κινήσεις των φύλλων, μετρούσε το χρόνο που μεσολαβούσε μεταξύ διαδοχικών θέσεων και εύρισκε άλλοτε 23,8 ώρες άλλοτε 24,2 ώρες κ.ά. Δηλαδή, είδε πως η αλλαγή θέσης των φύλλων επαναλαμβανόταν και διαρκούσε περίπου (*circa*) 24 ώρες (μια ημέρα, *dias*). Σε σχεδιαγράμματα που έχουν δημοσιευτεί στις εργασίες του έχουν αποτυπωθεί με τη μέθοδο του αριθμοί και θέσεις που αποδεικνύουν περιελκτικές και επαναλαμβανόμενες (ρυθμικά) κινήσεις των φυτικών ιστών (βλ. <http://darwin-online.org.uk>).

Το μακροχρόνιο και μακρόπνοο έργο του Δαρβίνου δημοσιοποιήθηκε (van Wyhe 2007) αφήνοντας μεγάλη «κληρονομιά» στους επερχόμενους των βιολογικών επιστημών (Smocovitis 2005). Ο πλήρης κατάλογος του έργου του Δαρβίνου (van Wyhe 2006) υπάρχει και στον ιστότοπο <http://darwin-online.org.uk>. Ο Δαρβίνος αναγνώρισε και περιέγραψε την ποικιλότητα των οργανισμών στη φύση, μίλησε για προσαρμοστικούς μηχανισμούς και είδε το «δάσος» εκεί όπου άλλοι έβλεπαν μόνο «δέντρα». Ήταν μια εποχή που η παρατήρηση προκαλούσε τη γνώση.



Εικόνα 1. Εποπτικό μέσο διδασκαλίας (teaching sheet) που χρησιμοποιούσε ο καθηγητής βοτανικής στο Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ John Stevens Henslow (1836), ο οποίος ήταν ένας από τους ανθρώπους που επηρέασαν τον νεαρό Κάρολο Δαρβίνο. Στην εικόνα φαίνεται με τεχνική κολάζ το φυτό *Arum maculatum* (Lords and Ladies), από αρχαιακό υλικό που υπάρχει στο Τμήμα Φυτικών Επιστημών (Plant Sciences) του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ (ιστότοπος <http://darwin-online.org.uk>).

Υστέρηση

Κατά τον 17ο, 18ο και 19ο αιώνα άνθησαν οι θετικές επιστήμες στην Ευρώπη. Αν λάβουμε υπ' όψιν τη γεωγραφική κατανομή των επιστημονικών κέντρων της εποχής του Δαυβίνου στην Ευρώπη, θα πρέπει να περιηγηθούμε στο Εδιμβούργο, στο Κέιμπριτζ, στην Οξφόρδη, στο Λονδίνο, στη Βιέννη, στο Παρίσι, στη Πάντοβα, στη Φλωρεντία, στο Σαλέρνο και πιο ανατολικά στην Κωνσταντινούπολη. Όσον αφορά την κατάσταση στην Αθήνα, το 1837 ιδρύθηκε το πρώτο πανεπιστήμιο του νεοσύστατου ελληνικού κράτους. Την εποχή εκείνη ο Δαυβίνος είχε ήδη επιστρέψει στην Αγγλία από το πενταετές ταξίδι του με το χαρτογραφικό πλοίο «Μπιγκλ». Η χρονική υστέρηση της ανάπτυξης των θετικών επιστημών στην Ελλάδα σε σχέση με την Ευρώπη γίνεται πιο σαφής αν λάβουμε υπ' όψιν πως στην Αθήνα το Φυσιογνωστικό Τμήμα ιδρύθηκε το 1935 και καταργήθηκε το 1970, δίνοντας τη θέση του στην ίδρυση των Τμημάτων Βιολογίας και Γεωλογίας με απονομή των αντιστοίχων πτυχίων από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο (Ε.Κ.Π.Α.). Προσφάτως, το Τμήμα Γεωλογίας του ΕΚΠΑ μετονομάστηκε σε Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος. Ανάλογα τμήματα των θετικών σπουδών ιδρύθηκαν νωρίτερα και αργότερα από το 1970 σε διάφορες πόλεις της χώρας, όπως είναι η Πάτρα, η Θεσσαλονίκη, το Ηράκλειο, τα Ιωάννινα, η Αλεξανδρούπολη, η Λάρισα, η Λαμία, η Μυτιλήνη, το Αγρίνιο κ.ά. Παρατηρήθηκε πως ενίοτε οι ονομασίες ορισμένων από τα πιο πρόσφατα τμήματα δεν είναι άμοιρες των σύγχρονων επιτευγμάτων και της εξέλιξης των βιολογικών και θετικών επιστημών.

Θέματα φύλου

Η εποχή του Δαυβίνου, ήταν μια εποχή που «women's participation in science was discouraged» και κατά συνέπεια ο μισός πληθυσμός της γης ήταν κοινωνικά περιορισμένος και επιστημονικά απομονωμένος. Οι γυναίκες δεν έπρεπε να σπουδάζουν, σύμφωνα με τους κανόνες της κοινωνίας, και δεν ενθαρρύνονταν για τη μελέτη θεμάτων φυσικής ιστορίας. Μπορούσαν να συλλέγουν φυτά και φύκη, να περιποιούνται κήπους και να ζωγραφίζουν θέματα ανθικά και άλλα από μια «νεκρή φύση». Οι ελάχιστες που είχαν τολμήσει να περιηγηθούν, να αναζητήσουν, να συλλέξουν και να σπουδάσουν θετικές επιστήμες στην Ευρώπη και τη γενέτειρα του Δαυβίνου αναφέρονται με μικρά γράμματα, συνήθως στον υπομνηματισμό μιας δυσδιάκριτης βιβλιογραφίας (Cook 1997). Για παράδειγμα, ξεκινώντας από τον 17ο αιώνα, η Catherine Barton (1679-1739), κόρη της ετεροθαλούς αδελφής του Ισαάκ Νεύτωνα, έζησε κοντά στον διάσημο θείο της σ' ένα περιβάλλον όπου γνώρισε πολλούς επιστήμονες της εποχής. Η συμβολή της στην επιστήμη έγκειται στο γεγονός πως συ-

ντήρησε πολλές συλλογές του θείου της (μετά το θάνατό του) που δημιούργησαν τη συλλογή του Νεύτωνα στην πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη του Κέμπριτζ και αντανάκλουν την πορεία της ανάπτυξης της σκέψης του Νεύτωνα. Ύστερα από έναν αιώνα εμφανίζεται στη βιβλιογραφία η πρώτη γυναίκα πτυχιούχος φυσικών επιστημών στην Αγγλία, η Mary Somerville (1780-1872). Ακολουθεί η Josephine Ettel Kablick (1787-1863), που έκανε δειγματοληψίες και συλλογή απολιθωμένων ευρημάτων αντί αμοιβής για τις συλλογές πολλών ινστιτούτων στην Ευρώπη. Αρχικά από αυτά τα δείγματα φέρουν το όνομά της τιμητικά. Η Anna Atkins (το γένος Children, 1799-1871) ασχολήθηκε με τα φυτά και δημοσίευσε βιβλία εικονογραφημένα με δικές της φωτογραφίες από την ποικιλότητα των φυτών και των φυκών. Η Mary Anning (1799-1847) ασχολήθηκε με συλλογή απολιθωμάτων, τα οποία εναπόθεσε στην παλαιοντολογία. Η Jane C. Webb Loudon (1807-1858) αναγνωρίστηκε επειδή συνέταξε το πρώτο εγχειρίδιο κηποτεχνίας. Η Γερμανίδα φυσιοδίφης Koncordie Dietrich (το γένος Nelle, 1821-1891) ταξίδεψε ως την Αυστραλία, όπου παρέμεινε δέκα χρόνια συλλέγοντας δείγματα για μουσεία. Η Isabella Lucy Bird (1831-1904) ασχολήθηκε με θέματα φυσικής ιστορίας, ταξίδεψε και άφησε δημοσιευμένο έργο. Η Elizabeth Garrett Anderson (1836-1917) ήταν η πρώτη γυναίκα που πήρε πτυχίο Ιατρικής στην Αγγλία. Η Louisa Jex-Blake (1840-1912) που σπούδασε Ιατρική ήταν μεταξύ των ιδρυτών ιατρικής σχολής για γυναίκες στο Λονδίνο και στο Εδιμβούργο. Από μια άλλη σκοπιά εμφανίζεται η συγγραφέας Χέλεν Μπέατριξ Πόττερ (Helen Beatrix Potter, 1866-1943), που έγινε πολύ γνωστή με τα παιδικά βιβλία που έγραψε, όλα με θέματα φυσικής ιστορίας, όπως *The tail of Peter Pabbit* (1902) και *The Tale of Squirrel Nutkin* (1903). Η τομή θα γίνει λίγο αργότερα, με την παρουσία της Μαρί Σκλοντόβσκα Κιουρί (Marie Skłodowska Curie 1867-1934), φυσικό και χημικό με καταγωγή από τη σημερινή Πολωνία (που τότε ανήκε στη Ρωσική Αυτοκρατορία), που σπούδασε στο Πανεπιστήμιο του Παρισιού και της απονεμήθηκαν δύο βραβεία Νόμπελ. Η ερευνήτρια Μαρί Κιουρί βρέθηκε σε ένα ευοίωνο εργασιακό και οικογενειακό περιβάλλον, μιας που και ο σύζυγός της ήταν ερευνητής στο ίδιο εργαστήριο, και ήταν η πρώτη γυναίκα που έγινε καθηγήτρια πανεπιστημίου στη Γαλλία. Προφανώς, υπήρξαν και άλλες αφανείς γυναίκες επιστήμονες σε μια πορεία αντοχής, δημιουργίας και πρωτοπορίας και στις δυο μεριές του Ατλαντικού Ωκεανού.

Από το έτος γέννησης του Δαρβίνου (1809) μέχρι σήμερα μεσολάβησαν δυο αιώνες με ιδιότροπες διαδικασίες και πολλές αντιξοότητες, μέχρι να εμφανιστεί μια αξιοπρόσεκτη εκπροσώπηση των γυναικών στην ανώτατη εκπαίδευση και την έρευνα που διεξάγεται σε πολλά ιδρύματα κατά τον 21ο αιώνα διεθνώς. Ωστόσο, ακόμη και στις μέρες μας, η επιστημονική κοινότητα, η εκπαιδευμένη μεθοδολογία και η υπάκουη σε τυπικότητα, είτε δεν λαμβάνει υπ' όψιν της είτε υποτιμά τις απόψεις εκείνες που ακούγονται –διανθισμένες από κοινωνική πίεση– για την έννοια του φύλου στην έρευνα, την εκπαίδευση και το επιστημονικό έργο (Solomon/Higgins

1997, Barr/Birke 1998, Teller 1998, Krummacher 2000). Ενδεχομένως, η παράμετρος της ποσόστωσης που θεσμοθετήθηκε προσφάτως σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η δημιουργία διεπιστημονικών τμημάτων που δραστηριοποιούνται σε γυναικείες σπουδές (όπως υπήρξε η οριζόντια δράση του ΕΚΠΑ, ΘΕ.ΦΥ.ΛΙΣ.: Θέματα Φύλου και Ισότητας), εταιρειών και ενώσεων (όπως ΕΛ.Ε.ΓΥ.Π.: Ελληνική Εταιρεία Γυναικών Πανεπιστημιακών, ΣΕΕ: Σύνδεσμος Ελληνίδων Επιστημόνων, Κ.Ε.ΓΥ.ΘΕ: Κέντρο Έρευνας Γυναικείων Θεμάτων, MIGS: Μεσογειακό Ινστιτούτο Μελετών Κοινωνικού Φύλου, και το Δίκτυο Περιεκτιόνη που υποστηρίζεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας) αντανακλούν αποτελέσματα της κοινωνικής πίεσης που υφίσταται η δραστηριότητα και η σταδιοδρομία ανθρώπων οι οποίοι ανήκουν σε διαφορετικό φύλο (πίν. I).

Θέα προς την επιστημονική κοινότητα

Οι σπουδές και η σταδιοδρομία σε πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα εξαρτώνται από την εξυπνάδα, τις γνώσεις, την επιμέλεια, τις κοινωνικές και οικογενειακές καταβολές, την οικονομική ενίσχυση και τις ιδέες για ερευνητικό έργο. Κατά καιρούς προϋποτίθενται ετερόκλητες ιδιότητες από τη φύση των ανθρώπων που σχετίζονται με την αφοσίωση, τη συνέπεια, την υπομονή, την ανεξαρτησία, την έμπνευση και την επιμονή. Ως άλλα προαπαιτούμενα εμφανίζονται το πολιτιστικό επίπεδο, η σύμπραξη με την οικογένεια, οι δάσκαλοι, οι συνάδελφοι, οι συνεργασίες, το εκπαιδευτικό έργο, η κοινωνική αποδοχή, οι κοινωνικές σχέσεις, οι γεωγραφικές συντεταγμένες, ο χωροχρόνος, ο κοινωνικός περίγυρος, οι χρονικές και εργασιακές συντεταγμένες και το δημοσιευμένο έργο. Για παράδειγμα, όσον αφορά στις δημοσιεύσεις *“if you use initials (of the first name) in the academic world, people think you’re a man and take you more seriously”* (Lodge 1984). Οι γυναίκες επιστήμονες πρέπει (επιπλέον) να διευθετήσουν επιτυχώς τα της φύσης τους σχετικά με το φύλο και την αναπαραγωγική διαδικασία, κυρίως. Στις μέρες μας ευκόλως εννοούνται οι μηνιαίες ατασθαλίες, η ενοχική συμπεριφορά, οι χρόνιες πιέσεις για την απόκτηση παιδιών, η εποχική διακύμανση στη συσσώρευση των ορμονών. Είναι γεγονός πως οι γυναίκες επιστήμονες πρέπει να αντεπεξέλθουν επιτυχώς με τις κοινωνικά επαγόμενες καταστάσεις που αφορούν τη φύση τους. Κάπως έτσι άρχισαν σταδιακά να εμφανίζονται τα «προσωπεία της Αφροδίτης» (Ριζοπούλου 2006).

Οι Έλληνες, που λάτρευαν τη φυσική ομορφιά και το σωματικό κάλλος, εφηύραν μια θεότητα που θα τα προστάτευε και θα τα προσωποποιούσε. «Έπλασαν» γι’ αυτόν το λόγο την Αφροδίτη, που συμβόλιζε την ομορφιά και την ερωτική διάθεση. Ο Ησίοδος στη *Θεογονία* μας λέει πως η Αφροδίτη γεννήθηκε από μέλη του Ουρανού μετά τον ακρωτηριασμό του από τον Κρόνο. Η θάλασσα κράτησε για πολύ

Πίνακας Ι. Συνοπτική παρουσίαση σταδίων που απαιτούνται για σπουδές, δραστηριότητες και τη σταδιοδρομία ανθρώπων, με αναφορά στο φύλο και το χρόνο

ΣΠΟΥΔΕΣ, ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ (χρόνια, μέσοι όροι)	ΜΕ ΟΡΟΥΣ ΖΩΗΣ ♀	ΜΕ ΟΡΟΥΣ ΖΩΗΣ ♂
Παιδικός σταθμός, νηπιαγωγείο (2-4 χρόνια)	Ανατροφή, παιχνίδι, μάθηση	Ανατροφή, παιχνίδι, μάθηση
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (6 χρόνια)	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (6 χρόνια)	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός
Τριτοβάθμια εκπαίδευση (4-6 χρόνια)	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός, σεξουαλι- κή συμπεριφορά, οικιακά	Μαθήματα, δραστηριότη- τες, αθλητισμός, σεξουαλι- κή εμπειρία
Μεταπτυχιακές σπουδές (2-5 χρόνια)	Έρευνα, δημοσιεύσεις, δραστηριότητες, σεξουαλικότητα, οικιακά	Έρευνα, δημοσιεύσεις, μάθηση, δραστηριότητες, σεξουαλική συμπεριφορά
Μεταδιδακτορική έρευνα (1-4 χρόνια)	Έρευνα, δημοσιεύσεις, οικογένεια, οικιακά	Έρευνα, δημοσιεύσεις, οικογενειακές υποθέσεις
Άθροισμα	28-31 χρόνια	28-31 χρόνια
Χρονικό διάστημα για:	Εγκυμοσύνη (1-4 χρόνια)	Στράτευση (1-2 χρόνια)
Εργασία με προϋπόθεση προϋπηρεσίας (6 χρόνια)	[Εφόσον υπάρχει]	[Εφόσον υπάρχει]
Ηλικία	Ήδη 40 ετών	Σχεδόν 40 ετών
Σταδιοδρομία στην Ανώτατη εκπαίδευση	Μελέτη, εκπαιδευτικό έργο, συγγραφή, οικογένεια, οι- κιακά κοινωνική συμπερι- φορά και πρακτική	Μελέτη, εκπαιδευτικό έρ- γο, συγγραφή, οικογένεια, κοινωνική συμπεριφορά και πρακτική
Θέσεις κορυφής και αποφάσεων	Ποικίλες υποχρεώσεις, μετα- κινήσεις, ταξίδια, οικογενει- ακές και κοινωνικές σχέσεις	Ποικίλες υποχρεώσεις, μετα- κινήσεις, ταξίδια, οικογενει- ακές και κοινωνικές σχέσεις

καιρό τα μέλη στην επιφάνεια του νερού, μέχρι που γύρω τους σχηματίστηκε αφρός και μέσα από τον αφρό αναδύθηκε η Αφροδίτη. Ύστερα ο Ζέφυρος την ταξίδεψε για πολύ καιρό μέσα στη θάλασσα. Στη διάρκεια του ταξιδιού φαίνεται πως εκτυλίσσεται (παγκοσμίως) η τέχνη της σαγήνης. Έτσι, στους μύθους εμφανίζεται η Αφροδίτη έχοντας σαγηνευτική ομορφιά και προκαλώντας ακαταμάχητο ερωτικό πόθο. Η Αφροδίτη μπορούσε να κυριεύει θεούς και θνητούς ασκώντας μεγάλη εξουσία.

Στη σύγχρονη ζωή η σύνθεση που παρουσιάζουν οι «μάσκες» και τα «προσωπεία» της Αφροδίτης» σχετίζεται με τον εντυπωσιασμό, την αμφιθυμία, τις αμυ-

ντικές πρακτικές, με προσόντα εξ αναγκάσεως με τη διαμεσολάβηση ανορθόδοξων στοιχείων (από οικογενειακές καταστάσεις, περιουσιακά στοιχεία, συγγενείς, φίλους και εργοδότες) σε ρόλο προστάτη, με την ανασφάλεια, με μεθόδους «μαγειρικής» και «μαιευτικής», με συναισθηματικές εκκρεμότητες. Αυτή η ευάλωτη σύνθεση δεν αποτελεί τυπικό προσόν για δουλειά μέσα στο σπίτι (οικιακά), αλλά ούτε χρειάζεται στην εργασία έξω από το σπίτι.

Στις μέρες μας πολλές γυναίκες καριέρας αναπαράγουν (στα τυφλά) τα πρότυπα της αυταρχικής (συνήθως) ανδρικής συμπεριφοράς, υποταγμένες σε ένα σύστημα που εδώ και αιώνες αναπαράγει τον εαυτό του. Μέχρι πρότινος πιο ορατό ήταν το αρχέτυπο της «ανδρογυναίκας» που τα καταφέρνει... μιμούμενη αρσενικά πρότυπα, αρνούμενη τη θηλυκότητα και τη σεξουαλικότητά της, ταγμένη στο πλευρό του αρσενικού. Το «προσωπείο της Αφροδίτης» θέλει μεγαλύτερη προσοχή επειδή αφορά πιο δυσδιάκριτες πρακτικές από άτομα με «πήλινα πόδια». Με λεπτεπίλεπτους χειρισμούς, πίσω από τη «μάσκα της Αφροδίτης» έρχεται η γυναίκα εκείνη η οποία μέχρι να βρεθεί σε θέσεις όπου παίζονται οι αποφάσεις έχει ενδιάμεσα προβάλλει και χρησιμοποιήσει μια σειρά στοιχεία θηλυκότητας, προς βρώσιν πεινασμένων θεατών (κυρίως). Έτσι, η θεωρούμενη σεξουαλικότητα και το εύλωτο της παρουσίας –λόγω του παρουσιαστικού και της συμπεριφοράς– φαίνεται να καθορίζουν ορισμένους βαθμούς ελευθερίας των κινήσεών της, των συνυφασμένων με την επιθυμία της επιβολής (της) σε άλλους ανθρώπους.

Τίθεται ο προβληματισμός αν η εκπαίδευση, η μόρφωση και η ενασχόληση με την επιστήμη και την έρευνα συντελούν στη διαμόρφωση γυναικείας συνείδησης. (Θα αποφύγω τη λέξη φεμινιστική γιατί παραπέμπει σε άλλη βάση δεδομένων. Άλλωστε, πρόκειται για λέξη ξενική που συνοδεύεται από απόηχο και πρότυπα που δεν έχουν σχέση με το παρόν δημοσίευμα.) Επειδή, η κοινωνία μπορεί να πειραματίζεται, χωρίς να είναι αυτονόητα δεκτική σε νέους ρόλους και πρότυπα, τίθεται αυτονόητα η έννοια των προτύπων. Ωστόσο, ποιο μπορεί να είναι πρότυπο αναφοράς (reference) όσον αφορά τη γυναικεία πρακτική (Καμπίτογλου-Δούκα 2003) στην εκπαίδευση, για να γίνει η σύγκριση; Με άλλα λόγια, με τι θα συγκρίνουμε και θα συγκριθούμε; (Για παράδειγμα, στα βιολογικά εργαστήρια τα αποτελέσματα ενός πειράματος συγκρίνονται με τα αποτελέσματα ενός ανάλογου πειράματος αναφοράς που θεωρείται πρότυπο, για να μπορέσουν να εξαχθούν ορισμένα συμπεράσματα και να γίνει συζήτηση.)

Η ζωή με αξιοπρέπεια και από κοινού με το άλλο φύλο προϋποθέτει παιδεία, ανεξαρτησία, δημοκρατία και πολιτισμό. Κατά συνέπεια, πρέπει να προϋπάρξουν εκπαιδευτικοί (δάσκαλοι και δασκάλες) που θα σπουδάσουν, θα μορφωθούν, θα γίνουν επιστήμονες, θα επιμένουν, θα υπομένουν, θα αντέχουν, θα προχωρούν, θα έχουν μαθητές και μαθήτριες, και θα μπορέσουν κάποτε να αρθρώσουν λόγο... με προίκα την παιδεία.

Ένα είναι βέβαιο: οι γυναίκες επειδή ουδέποτε ρωτήθηκαν (από τους επαίοντες) αν βλέπουν τα πράγματα διαφορετικά και αν αντιλαμβάνονται τις ίσες ευκαιρίες, έπρεπε από μόνες τους να δημιουργήσουν έναν τρόπο διείσδυσης (στο σύστημα). Στην πορεία βρέθηκαν απέναντι σε εχθρούς και συμμάχους και από τα δύο φύλα. Αλλά και η κοινωνία δύσκολα και βραδέως πείθεται για τη συμμετοχική τους δράση. Ίσως επειδή η συμπεριφορά τους είναι διαφορούμενη και η σύνθεση που παρουσιάζουν οι «μάσκες της Αφροδίτης» σχετίζεται με αμφιθυμία, με αμυντικές πρακτικές, με προσόντα εξ αντανάκλασεως (οικογένεια, σύζυγοι, περιουσιακά στοιχεία), με ανασφάλεια, με μεθόδους διαπλοκής και ευάλωτα συναισθήματα.

Αν «ο καθένας μας είναι ένα ημίτομον ανθρώπου, σχισμένος όπως είναι από ένας εις δύο, και ζητεί διαρκώς ο καθένας το άλλο του ημίτομον», όπως λέει ο Πλάτων στο *Συμπόσιον* (191.16.1-3, κείμενο, μετάφραση και ερμηνεία: Ι. Σουκουρής, www.arxaiologia.gr), τότε αρμόζει μια νουθεσία. Πριν από το σκίσιμο «ο κορμός του κάθε ανθρώπινου όντος ήταν στρογγυλός, είχε τέσσερα χέρια, τέσσερα πόδια και δύο πρόσωπα όμοια επάνω σε λαιμό κυλινδρικό, που έβλεπαν προς αντίστροφη το καθένα διεύθυνση». Το όν αυτό είχε μεγάλη σωματική δύναμη, τρομερή αντοχή και έπαρση. «Θα τους κόψω εις δύο μέρη τον καθένα, έτσι θα γίνουν από τη μια ανίσχυροι και από την άλλη χρησιμότεροι δι' ημάς, αφού θα είναι αριθμητικώς περισσότεροι, είτε [ο Ζευς] και άρχισε να σκίζει τους ανθρώπους εις δύο». Τον καθένα που έσχιζε ανέθετε στον Απόλλωνα να του γυρίσει το πρόσωπο και το ήμισυ του λαιμού προς το μέρος της τομής, έτσι θα έβλεπε ο άνθρωπος το σκίσιμό του και θα γινόταν φρονιμότερος (*Συμπόσιον*, 190-191).

Όταν δύο άνθρωποι είχαν επικοινωνία και ήθελαν να τη διατηρήσουν και στο μέλλον μετεχειρίζονταν το εξής μέσο αναγνώρισης. Έκοβαν στα δυο έναν αστράγαλο, ή ένα όστρακο, ή ένα νόμισμα και κρατούσε ο καθείς ένα απόκομμα. Όταν συναντούσε ο ένας τον άλλο μετά από καιρό, έβαλλον μαζί (συνέβαλλον) τα δυο κομμάτια και αν προσαρμόζονταν τελείως ήταν εξασφαλισμένοι. Αυτά ονομάστηκαν σύμβολα (τότε μόνο όταν τα έβαζαν μαζί). Τη λέξη μεταχειρίστηκε πρώτος για τα δύο φύλα ο Εμπεδοκλής (495-435 π.Χ.) στο έργο του *Περί φύσεως*. Τόσο παλιά...

Απόγονοι και επίγονοι

Η Sara Darwin είναι εγγονή του Καρόλου Δαρβίνου. Σπούδασε Βοτανική στο Πανεπιστήμιο του Ρέντινγκ στην Αγγλία και έμαθε να σχεδιάζει και ζωγραφίζει φυτά. Κατά τον 21ο αιώνα, μια απόγονος του Δαρβίνου βρέσκεται (ξανά) στα νησιά Γκαλαπάγκος, στον επιστημονικό σταθμό Charles Darwin, εργαζόμενη σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα που μελετά ενδημικά και καλλιεργούμενα φυτά τομάτας. Η εργασία της Sara Darwin περιλαμβάνει συλλογή φυτικών δειγμάτων, δημιουργία φυτο-

θήκης με αυτοφυή είδη τομάτας, παρατηρήσεις για τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των φυτών και τη σχεδιαστική απεικόνισή τους. Επίσης, μελετώνται θέματα υβριδοποίησης των ενδημικών με τις καλλιεργούμενες τομάτες και γενετικής των ενδημικών πληθυσμών, υπό την εποπτεία της δρσ Sandra Knapp και του Johannes Vogel, από το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου, και του Jim Mallet από το Πανεπιστημιακό Κολέγιο του Λονδίνου. Λαμβάνοντας υπ' όψιν την παράμετρο του χρόνου, η επιστημονική εργασία της εγγονής Sarah Darwin βρίσκεται πολύ κοντά σε θέματα που απασχόλησαν τον παππού της Κάρολο Δαρβίνο στη διάρκεια της ζωής του.

Στην Ελλάδα την εποχή του Δαρβίνου, ο Σπύρος Μηριαράκης (1879) με την ορθογραφία του, ο Νίκος Καζαντζάκης (1915) με τη μετάφραση του έργου του Δαρβίνου (*Περί της γενέσεως των ειδών*), η πρώτη φοιτήτρια (1886) στο Οθωνικό Πανεπιστήμιο και η πρώτη φοιτήτρια στη Σχολή Καλών Τεχνών (1894) καινοτομούσαν. Ό,τι ακολούθησε ήταν (για πολλά χρόνια) σαν περιορρέουσα υπόσχεση. Σταδιακά οι γυναίκες (θα) μπορούσαν να στηριχτούν σε μια εξοβελισμένη, περιθωριακή ελπίδα, η οποία με τον άνεμο των επερχόμενων αλλαγών είχε την πιθανότητα να φτάσει με το γύρισμα των αιώνων ως τις μέρες μας. Εξου και το παρόν κείμενο.

Ενχαριστίες

Στο περιοδικό *Ουτοπία* για τη φιλοξενία, και στη Διοίκηση του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, ιδιαίτερως μάλιστα στον Διευθυντή του Ινστιτούτο Βιολογικών Ερευνών και Βιοτεχνολογίας καθηγητή Φραγκίσκο Κολίση, για την πρόσκληση στη «Χροιά του Δαρβίνου», στο πλαίσιο του προγράμματος μορφωτικών εκδηλώσεων «Επιστήμη και Κοινωνία 2009».

Βιβλιογραφία

- Barr, J./Birke, L. 1998. *Common Science? Women, science and knowledge*, Indiana University Press, Bloomington/Indianapolis,.
- Browne, J. 2008. Birthdays to remember, *Nature* 456, 324–325.
- Cook A. 1997. Ladies in the scientific revolution, *Notes & Records of the Royal Society* 51, 1–12.
- Δαρβίνος, Κ. 1974. *Καταγωγή των ειδών*, Γκοβόστης-Μπάουρον, Αθήνα.
- Δεκανδόλ, Α. 1882. Σκέψεις περί Δάρβιν, μτφρ. Θ. Χελδράϊχ, *Εστία* 14 (340) 417–419.
- Darwin, Ch. 1915. *Περί της γενέσεως των ειδών*, μτφρ. Νίκος Καζαντζάκης, Φέξης, Αθήνα.
- Καμπίτογλου-Δούκα, Α. 2003. *Φαντασιώσεις του θηλυκού*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη.
- Krummacker, S. 2000. Equal opportunities: a necessity for quality in research, *Nature Debates* (<http://www.nature.com/nature/debates/e-access>).

- Lodge, D. 1984. *Small world*, Penguin, London.
- Μηλιαράκης, Σπ. 1879. Κάρολος Δάρβιν, *Εστία* 8 (186) 451–456.
- Ριζοπούλου, Σ. 2006. «Με προσωπεία (Αφροδίτης) το σύστημα αναπαράγει τον εαυτό του», ομιλία σε ημερίδα του Συνδέσμου Ελληνίδων Επιστημόνων με θέμα «Εκπαίδευση και γυναικείο κίνημα».
- Ριζοπούλου, Σ. 2009. «Ανθισμένα φυτά του Δαρβίνου», Πρακτικά Συνεδρίου, 7-8 Νοεμβρίου 2009, <http://geitonas.edu.gr> (darwin2009).
- Sacks, O. 2008. Darwin and the meaning of flowers, *The New York Review* 20, 63–67.
- Smocovitis, V. B. 1999. «The 1959 Darwin centennial celebration in America», *Osiris* 14, 274–323.
- Smocovitis, V. B. 2002. «The Darwin adventure continues», *Isis* 93, 462–464.
- Smocovitis, V. B. 2005. «It ain't over 'til its' over': rethinking the Darwinian revolution», *Journal of the History of Biology* 38, 33–49.
- Smocovitis, V. B. 2008. «Darwin's Botany in the Origin of Species», κεφάλαιο 12 στο Ruse, M./Richards, R. J. (επιμ.), *The Cambridge companion to Darwin's "Origin"*, Cambridge University Press, 216–237.
- Solomon, C. R./Higgins M. K. 1997. *A passion for wisdom*, Oxford University Press.
- Teller, E. 1998. «Science and morality», *Science* 280, 1200–1201
- van Wyhe, J. 2006. «The complete work of Charles Darwin online», *Notes & Records of the Royal Society* 60, 87–89.
- van Wyhe, J. 2007. «Mind the gap: did Darwin avoid publishing his theory for many years?» *Notes & Records of the Royal Society* 61, 177–205.
- wwk.kathimerini.gr/kath/7days/1999/05/02051999.pdf
- www.nyu.edu/fas/NewsEvents/FASNews/GenderEquity/UCLAOct2000report.pdf