

3.1.2 Η θεωρία του Λαμάρκ

Οι απόψεις του Λαμάρκ.

Η άβια ύλη παράγει ατελείς μορφές ζωής οι οποίες εξελίσσονται σε συνθετότερες εξαιτίας μιας έμφυτης τάσης των όντων για συνεχή πρόοδο.

Στη διάρκεια μεγάλων χρονικών περιόδων οι πρωτόγονοι οργανισμοί μετατρέπονται σε πιο εξελιγμένους κατά μήκος μιας νοητής φυσικής κλίμακας με τη βοήθεια μιας εσωτερικής δύναμης, η οποία στοχεύει στη βελτίωση τους.

Πίστευε ότι οι αλλαγές στο περιβάλλον δημιουργούν νέες συνήθειες στα ζώα, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούν περισσότερο κάποια όργανα ή αντίθετα να μην τα χρησιμοποιούν καθόλου.

Αρχή χρήσης και αχρησίας. Τα όργανα που βοηθούν στην προσαρμογή του οργανισμού στο περιβάλλον χρησιμοποιούνται από αυτόν περισσότερο, αναπτύσσονται και μεγαλώνουν, ενώ αυτά που δε συμβάλλουν στην προσαρμογή του πέφτουν σε αχρησία, ατροφούν και εξαφανίζονται. Έτσι αποκτούν νέα χαρακτηριστικά.

Πίστευε ότι τα επίκτητα χαρακτηριστικά κληροδοτούνται.

3.1.3 Η θεωρία της φυσικής επιλογής

Ο Δαρβίνος το 1831 ξεκίνησε ένα ταξίδι στο όλο τον κόσμο που διήρκεσε 5 χρόνια. Σε αυτό έκανε πολλές παρατηρήσεις και συνέλλεξε πολλά είδη και κατέληξε στο να διατυπώσει τη θεωρία του που όμως διατυπώθηκε αρκετά χρόνια αργότερα το 1858.

Η θεωρία της φυσικής επιλογής

- 1^η παρατήρηση. Οι πληθυσμοί των διαφόρων ειδών τείνουν να αυξάνονται από γενιά σε γενιά με ρυθμό γεωμετρικής προόδου.
- 2^η παρατήρηση. Αν εξαιρεθούν οι εποχικές διακυμάνσεις, τα μεγέθη των πληθυσμών παραμένουν σχετικά σταθερά.
- 1^ο συμπέρασμα. Για να παραμένει σταθερό το μέγεθος ενός πληθυσμού, παρά την τάση για αύξηση, μερικά άτομα δεν επιβιώνουν ή δεν αναπαράγονται. Άρα μεταξύ των οργανισμών ενός πληθυσμού διεξάγεται ένας αγώνας για επιβίωση.
- 3^η παρατήρηση. Τα άτομα ενός είδους δεν είναι όμοια. Στους πληθυσμούς υπάρχει μια τεράστια ποικιλομορφία σε ότι αφορά τα χαρακτηριστικά των ατόμων
- 4^η παρατήρηση. Τα περισσότερα από τα χαρακτηριστικά των γονέων κληροδοτούνται στους απογόνους.
- 2^ο συμπέρασμα. Η επιτυχία στον αγώνα για επιβίωση δεν είναι τυχαία. Εξαρτάται από το είδος των χαρακτηριστικών που έχει κληρονομήσει ένας οργανισμός από τους προγόνους του. Αυτοί που έχουν κληρονομήσει χαρακτηριστικά που τους βοηθούν να προσαρμόζονται καλύτερα στο περιβάλλον τους επιβιώνουν περισσότερο ή/και αφήνουν μεγαλύτερο αριθμό απογόνων από τους άλλους.
- 3^ο συμπέρασμα. Τα ευνοϊκά για την επιβίωση χαρακτηριστικά μεταβιβάζονται στην επόμενη γενιά με μεγαλύτερη συχνότητα από τα λιγότερο ευνοϊκά, καθώς οι φορείς τους επιβιώνουν και αφήνουν μεγαλύτερο αριθμό απογόνων από τους φορείς των λιγότερο ευνοϊκών χαρακτηριστικών. Έτσι με την πάροδο του χρόνου, η συσσώρευση όλο και περισσότερων ευνοϊκών χαρακτηριστικών σε έναν πληθυσμό μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση ενός νέου είδους.

Φυσική επιλογή

Είναι η διαδικασία με την οποία οι οργανισμοί που είναι περισσότερο προσαρμοσμένοι στο περιβάλλον επιβιώνουν και αναπαράγονται περισσότερο από τους λιγότερο προσαρμοσμένους.