**ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ**

**Βιοποικιλότητα**, ή βιολογική ποικιλότητα, ορίζουμε κυρίως το σύνολο των βιολογικών ειδών, και των [οικοσυστημάτων](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1) μιας περιοχής. Ο μεγάλος αριθμός και η ποικιλομορφία των σύγχρονων μορφών [ζωής](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%96%CF%89%CE%AE) στη [γη](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B7) είναι το αποτέλεσμα εκατοντάδων εκατομμυρίων χρόνων εξελικτικής ιστορίας .

Σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία: "*Βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα είναι η ποικιλία των ζώντων οργανισμών πάσης προελεύσεως, περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των χερσαίων, θαλασσίων και άλλων υδατικών οικοσυστημάτων και οικολογικών συμπλεγμάτων, των οποίων αποτελούν μέρος. Επίσης, περιλαμβάνεται η ποικιλότητα εντός των ειδών, μεταξύ ειδών και οικοσυστημάτων. Στη βιολογική ποικιλότητα περιλαμβάνεται, τέλος, η ποικιλότητα των γονιδίων μέσα και μεταξύ των ειδών.*

Σήμερα παρατηρείται μείωση της βιοποικιλότητας στον [πλανήτη](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B7), γεγονός που οφείλεται σε μια σειρά από αιτίες όπως η ρύπανση του περιβάλλοντος, η καταστροφή των [δασών](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%AC%CF%83%CE%BF%CF%82), η ερημοποίηση των εδαφών, η μόλυνση των [υδάτων](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B5%CF%81%CF%8C) και η αυξημένη [θήρευση](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%85%CE%BD%CE%AE%CE%B3%CE%B9).

Η μείωση της βιοποικιλότητας και η εξαφάνιση ειδών που δεν έχουν ανακαλυφθεί ακόμη μειώνει τη σταθερότητα των [οικοσυστημάτων](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1), αλλά και στερεί τον [άνθρωπο](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%86%CE%BD%CE%B8%CF%81%CF%89%CF%80%CE%BF%CF%82) από ουσίες που πιθανώς να αποδειχθούν πολύτιμες για την προστασία της [υγείας](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1) του, όπως φάρμακα για την αντιμετώπιση σπάνιων ασθενειών.

**ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΗΞΗ**

Η **αειφόρος ανάπτυξη** ή **βιώσιμη ανάπτυξη** αναφέρεται στην [οικονομική ανάπτυξη](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7) που σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη την [προστασία του περιβάλλοντος](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%82) και τη [βιωσιμότητα](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1). Γνώμονας της αειφορίας είναι η μέγιστη δυνατή απολαβή αγαθών από το [περιβάλλον](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD), χωρίς όμως να διακόπτεται η φυσική παραγωγή αυτών των προϊόντων σε ικανοποιητική ποσότητα και στο μέλλον. Η βιώσιμη ανάπτυξη προϋποθέτει ανάπτυξη των [παραγωγικών](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%AE&action=edit&redlink=1) δομών της [οικονομίας](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1) παράλληλα με τη δημιουργία υποδομών για μία ευαίσθητη στάση απέναντι στο φυσικό περιβάλλον και στα [οικολογικά προβλήματα](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AC_%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%B2%CE%BB%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1) (όπως ορίζουν παραδοσιακές επιστήμες σαν τη [γεωγραφία](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B5%CF%89%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1)). Η βιωσιμότητα υπονοεί ότι οι [φυσικοί πόροι](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A6%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%AF_%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%BF%CE%B9) υφίστανται εκμετάλλευση με ρυθμό μικρότερο από αυτόν με τον οποίον ανανεώνονται, διαφορετικά λαμβάνει χώρα περιβαλλοντική υποβάθμιση. Θεωρητικά, το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι η ανικανότητα του [γήινου](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B7) [οικοσυστήματος](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1) να υποστηρίξει την ανθρώπινη ζωή ([οικολογική κρίση](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B7)).

Συναφείς όροι, οι οποίοι συνήθως χρησιμοποιούνται με σχεδόν ταυτόσημη έννοια, είναι η **πράσινη ανάπτυξη** και η **πράσινη οικονομία**. Ωστόσο πρέπει να τονισθεί πως η πράσινη ανάπτυξη δίνει προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα και όχι στην οικονομική ανάπτυξη ενώ σχετίζεται, έως έναν βαθμό τουλάχιστον, με τα [πράσινα](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CE%B9) [κόμματα](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%BA%CF%8C%CE%BC%CE%BC%CE%B1) της [πολιτικής οικολογίας](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1). Από την άλλη, η πράσινη οικονομία αποτελεί ουσιαστικά εφαρμογή των [οικολογικών οικονομικών](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AC_%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AC&action=edit&redlink=1), μίας [ετερόδοξης](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%95%CF%84%CE%B5%CF%81%CF%8C%CE%B4%CE%BF%CE%BE%CE%B1_%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AC&action=edit&redlink=1) οικονομολογικής σχολής με παρεμφερείς προβληματισμούς, δίνοντας έμφαση στις [ήπιες μορφές ενέργειας](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%89%CF%80%CE%B9%CE%B5%CF%82_%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%AD%CF%82_%CE%B5%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82). Η αειφόρος ανάπτυξη, η πράσινη ανάπτυξη και η πράσινη οικονομία, ανάμεσα στ' άλλα, μπορούν να αξιοποιούν και τα σύγχρονα [τεχνολογικά](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1) εργαλεία που παρέχει η επιστήμη των [περιβαλλοντολόγων μηχανικών](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%82), καθώς και τις αρχές της [βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%CE%BF%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE).

**ΛΗΘΑΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ**

Ο **Ληθαίος ποταμός** είναι ένα από τα τέσσερα ποτάμια των Τρικάλων (Ληθαίος, [Αγιαμονιώτης](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%91%CE%B3%CE%B9%CE%B1%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CF%8E%CF%84%CE%B7%CF%82&action=edit&redlink=1" \o "Αγιαμονιώτης (δεν έχει γραφτεί ακόμα)), Πηνειός, [Κουρμέκης](https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=%CE%9A%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%BC%CE%AD%CE%BA%CE%B7%CF%82&action=edit&redlink=1" \o "Κουρμέκης (δεν έχει γραφτεί ακόμα))) και διασχίζει την πόλη των [Τρικάλων](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CF%81%CE%AF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%B1). Αποτελεί δεξιό παραπόταμο του [Πηνειού ποταμού](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B7%CE%BD%CE%B5%CE%B9%CF%8C%CF%82_%28%CE%B8%CE%B5%CF%83%CF%83%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82%29). Πηγάζει σε ύψος 500 μ. από τα [Αντιχάσια όρη](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CF%84%CE%B9%CF%87%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%B1_%CF%8C%CF%81%CE%B7%22%20%5Co%20%22%CE%91%CE%BD%CF%84%CE%B9%CF%87%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%B1%20%CF%8C%CF%81%CE%B7) έχει μήκος 36 χλμ. και εκβάλλει στον Πηνειό, σε ύψος 108 μ. λίγο έξω από την πόλη των Τρικάλων.

Η βιοποικιλότητα στον Ληθαίο είναι μεγάλη .

 Τα πουλιά που ζουν στον Ληθαίο είναι :

Νερόκοτα

Έχει σώμα μαύρο με μια έντονη λευκή γραμμή στα πλευρά. Ξεχωρίζει από το κόκκινο μέτωπο και το ράμφος της που είναι κόκκινο με κίτρινη άκρη. Τα πόδια της είναι πράσινα.

Φαλαρίδα

 Είναι κυρίως μαύρη, εκτός από μία μετωπιαία λευκή ασπίδα (φάλαρο). Το ράμφος της είναι άσπρο και τα πόδια της πράσι- να. Τα μάτια της έχουν χαρακτηριστικό κόκκινο χρώμα.

Νεροκοτσέλα

 Ξεχωρίζει από το μακρύ, κόκκινο ράμφος της. Τα πάνω μέρος του σώματός της είναι λαδόπράσινο με μαύρα στίγματα. Το πρόσωπο, ο λάρυγγας και το στήθος είναι γριζογάλανα. Στα πλευρά της έχει ασπρόμαυρες ραβδώσεις. Κότσυφας Είναι μεσαίου μεγέθους πουλί με κατάμαυρο χρώμα. Το ράμφος του είναι κίτρινο. Γύρω από τα μάτια του έχει κίτρινο δακτύλιο. Κελαηδάει πολύ όμορφα.

Κιτρινοσουσουράδα

Το στήθος, ο λάρυγγας και η ράχη της είναι κίτρινα. Οι φτερούγες είναι καστανόγκριζες, όπως και η μακριά της ουρά. Το κεφάλι και το ράμφος είναι γκρίζα. Πάνω από τα μάτια έχει λευκή γραμμή.

Λευκοσουσουράδα

 Έχει λευκό στήθος και κοιλιά. Μαύρος είναι ο λαιμός, το κεφάλι και ο σβέρκος της. Η ράχη της είναι γκρίζα και η ουρά της μαύρη και μακριά. Αλκυόνη Είναι ένα πολύ μικρό πουλί στο μέγεθος πε- ρίπου του σπουργιτιού με μεγάλο κεφάλι και ράμφος. Το πάνω μέρος του κεφαλιού είναι πράσινο - μπλε και η ράχη γαλάζια. Το ράμφος του είναι σκούρο μπλεμαύρο, το στήθος του έντονο πορτοκαλί-κόκκινο, όπως και τα πόδια του.

 Κοκκινολαίμης

Εχει πολύ μικρό μέγεθος και κοντό λαιμό. Ξεχωρίζει από το πορτοκαλοκόκκινο στήθος και πρόσωπο. Το κεφάλι, ο σβέρκος και η ράχη έχουν χρώμα λαδοκάστανο. Η ουρά του είναι σκούρα καστανή.

Τα δέντρα που υπάρχουν στον Ληθαίο είναι :

 Λεύκα

 Είναι φυλλοβόλο δέντρο, με κορμό μεγάλο και φλοιό γκρίζο. Οι πάνω επιφάνειες των φύλλων είναι πράσινες ενώ οι κάτω επιφάνειες λευκές, γεγονός που δίνει την αίσθηση του λευκού δένδρου. Ανθίζει το Μάρτιο.

Φτελιά η πεδινή

Προτιμά εδάφη γόνιμα και υγρά, πλούσια σε θρεπτικά στοιχεία. Τα φύλλα του είναι σκούρα πράσινα με λεία και γυαλιστερή την πάνω επιφάνεια και χνουδωτή την κάτω. Τα άνθη εμφανίζονται τον Μάρτιο, πριν από τα φύλλα.

Λευκή Ιτιά

Είναι φυλλοβόλο δέντρο, με κορμό που έχει λευκές αποχρώσεις. Σε αυτό οφείλει και το όνομά της. Βρίσκεται κυρίως κοντά σε ποτάμια, χείμαρρους ή ρυάκια. Έχει φύλλα στενά.

 Ιπποκαστανιά

 Είναι φυλλοβόλο δέντρο μέτριου μεγέθους. Ανθίζει το Μάιο. Φυτρώνει μόνο σε εδάφη πλούσια με θρεπτικά συστατικά και αρκετή υγρασία Τα φύλλα του είναι πολύ σχιστά Οι καρποί του είναι σκεπασμένοι με φλοιό πράσινο. Όταν ωριμάσουν δίνουν ένα είδος κάστανου.

Πλάτανος

Είναι δέντρο φυλλοβόλο. Ο φλοιός του δέντρου είναι λεπιδώδης, τα φύλλα είναι μεγάλα, με βαθύ σχίσιμο. Ο καρπός εί- ναι μικρός, σφαιρικός, σκληρός και τριχωτός. Βρίσκεται σε ποταμούς, πηγές, αφού προτιμά υγρά εδά- φη.

Ευκάλυπτος

Είναι μεγάλο δέντρο με λείο κορμό. Τα φύλλα είναι γυαλιστερά, ανοιχτόχρωμα, χωρίς μίσχο και κρέμονται από το δέντρο. Έχει ξερό φλοιό που μαδάει βγάζοντας μακριές ταινίες αφήνοντας τον κορμό λείο και το χρώμα του σταχτί λευκό.

Νεροκάλαμο

Οι βλαστοί του είναι όρθιοι, λεπτοί και ξυλώδεις και αναπτύσσονται με πολλές υπόγειες ρίζες. Έχει χαρακτηριστική αραιή σχετικά φούντα στην κορυφή του. Πολύ ανθεκτικό φυτό χαρακτηριστικό των υδροβιοτόπων.

Ψαθί

 Έχει ύψος από 1 μέχρι και 2,5 μέτρα Τα φύλλα είναι στενά και μακριά. Ανθίζει από τον Ιούνιο μέχρι τον Αύγουστο. Πάνω σε μια σκληρή βέργα αναπτύσσεται ένα κομμάτι μήκους 20 εκατοστών που μοιάζει σαν πούρο. Προτιμά στάσιμα νερά ή με αργή ροή πλούσια σε θρεπτικές ουσίες.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1>

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B5%CE%B9%CF%86%CF%8C%CF%81%CE%BF%CF%82_%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7>

Μπαλούτσος Κωνσταντίνος

Πολύζος Αθανάσιος

Στασινός Δημήτριος

Πάσχος Δημήτριος-Χρυσοβαλάντης