

# Βιοποικιλότητα

## Τα οικοσυστήματα

Πέντε ξεχωριστοί τύποι χαρακτηριστικών οικοσυστημάτων που διακρίνονται μεταξύ τους ξεκάθαρα από την επικρατούσα βλάστηση, απλώνονται στην ευρύτερη περιοχή του Γεωπάρκου Βίκου – Αίου. Στα χαμηλά υψόμετρα (375 μ. έως 700 μ.) συναντούμε οικοσυστήματα αείφυλλων σκληρόφυλλων θαμνώνων, πιο πάνω οικοσυστήματα δρυοδασών (700 μ. – 1.000 μ.), στα μεσαία υψόμετρα (1.000 μ. έως 1.600 μ.) δάση κωνοφόρων και οξυάς, στα μεγάλα υψόμετρα (1.600 μ. έως 2.000 μ.) δάση λευκόδερμης πεύκης (ρόμπολο) και στα ανώτερα υψόμετρα (2.000 μ. – 2.637 μ.) υποαλπικά και αλπικά λιβάδια. Τα οικοσυστήματα αυτά αρκετά συχνά απλώνονται σε σχετικά μεγάλες εκτάσεις ή σχηματίζουν μικτά σύνολα, δίνοντας τη μορφή ενός σύνθετου μωσαϊκού που οι επιμέρους ενότητες του ξεχωρίζουν από μακριά από το ιδιαίτερο χρώμα του φυλλώματος των διαφόρων δέντρων που το αποτελούν. Ωστόσο, πέρα από τα πέντε παραπάνω κύρια οικοσυστήματα, στην περιοχή εμφανίζονται και άλλα, τα οποία καταλαμβάνουν μικρότερες εκτάσεις, όπως είναι οι βραχώδεις πλαγιές, τα φαράγγια και οι ορθοπλαγιές των μεγάλων βουνών, καθώς επίσης τα καθ'εαυτού υδάτινα οικοσυστήματα (λίμνες, ποτάμια) και τα οικοσυστήματα με παραποτάμια βλάστηση. Επίσης συναντούμε χαρακτηριστικά «ανθρωπογενή οικοσυστήματα», σε ορισμένα από τα οποία η επίδραση του ανθρώπου στη διαμόρφωση αυτών είναι ιδιαίτερα έντονη, όπως για παράδειγμα στον κάμπο της Κόνιτσας. Όλα τα παραπάνω οικοσυστήματα φιλοξενούν ένα μεγάλο αριθμό ειδών χλωρίδας και άγριας πανίδας που διαφέρει σε ποικιλία και αριθμό στο κάθε οικοσύστημα ανάλογα με τις οικολογικές απαιτήσεις των διαφόρων ειδών. Στην ευρύτερη περιοχή του Γεωπάρκου έχουν βρεθεί πάνω από 1.700 είδη και υποείδη φυτών και η άγρια πανίδα είναι επίσης ιδιαίτερα πλούσια μια και στα οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής ζουν γύρω στα 250 είδη σπονδυλόζων και πολυάριθμα είδη ασπόνδυλων.

## Η άγρια πανίδα

Πλούσια είναι η άγρια πανίδα της ευρύτερης περιοχής του Γεωπάρκου τόσο σε συνολικό αριθμό ειδών όσο και στην παρουσία σπάνιων και προστατευόμενων ειδών σύμφωνα με την ελληνική και την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Σχεδόν όλα τα μεγάλα θηλαστικά της ηπειρωτικής Ελλάδας είτε είναι σπάνια, όπως η αρκούδα (*Ursus arctos*), ο λύκος (*Canis lupus*), ο αγριόγατος (*Felis sylvestris*), η βίβρα (*Lutra lutra*), το αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra balcanica*) και το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), είτε περισσότερο κοινά, όπως το αγριογούρουνο (*Sus scrofa*), παρουσιάζουν αξιόλογους πληθυσμούς στην περιοχή. Άλλα μικρότερα θηλαστικά που απαντώνται στην περιοχή είναι: η αλεπού (*Vulpes vulpes*), ο ασβός (*Meles meles*), ο λαγός (*Lepus capensis*), ο σκατζόχοιρος (*Erinaceus concolor*), ο σκίουρος (*Sciurus vulgaris*), το κουνάβι (*Martes foina*), το σπάνιο δασοκούναβο (*Martes martes*) κ.ά. Στην ευρύτερη περιοχή του Γεωπάρκου απαντώνται συνολικά γύρω στα 60 είδη θηλαστικών.

Από το σύνολο των 161 ειδών πουλιών της περιοχής μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αρπακτικά πουλιά και κυρίως ο ασπροπάρης (*Neophron percnopterus*), ο χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*), ο πετρίτης (*Falco peregrinus*), ο σταυραετός (*Hieraetus pennatus*), ο φιδαιτός (*Circus gallicus*), και ο

χρυσογέρακας (*Falco biarmicus*). Επίσης αξιόλογη είναι η παρουσία δρυοκολαπτών, όπως ο μεγάλος μαύρος δρυοκολάπτης (*Dryocopus martius*) και ο βαλκανικός δρυοκολάπτης (*Dendrocopos syriaca*) και αρκετών άλλων ειδών πουλιών, όπως η ορεινή πέρδικα (*Alectoris graeca*), η βουνοπαπαδίτσα (*Parus montanus*) και η τοιχόδρομα (*Tichodroma muraria*). Πέρα από τα παραπάνω μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα είδη πουλιών που είναι συνδεδεμένα με τα υδάτινα και παραποτάμια οικοσυστήματα και συναντώνται στην περιοχή μόνιμα ή εποχιακά, όπως είναι: ο νεροκότσυφας (*Cinclus cinclus*), ο πελαργός (*Ciconia ciconia*), ο μαυροπελαργός (*Ciconia nigra*), ο αργυροτσικνιάς (*Egretta garzeta*), ο νυχτοκόρακας (*Nycticorax nycticorax*), η λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmaeus*) κ.ά.

Από τα 11 αμφίβια που συναντώνται στην περιοχή, ενδιαφέρον παρουσιάζουν δύο από τα τέσσερα ουροδελή αμφίβια, τα οποία είναι η σαλαμάνδρα (*Salamandra salamandra*) και ο αλπικός τρίτωνας (*Ichthyosaura alpestris*), καθώς και από τα υπόλοιπα ο χωματοφρυνος (*Bufo bufo*). Από τα 20 ερπετά, ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρουσία τριών ειδών χελώνων, από τις οποίες οι δύο είναι χερσαίες: η κρασπεδωτή χελώνα (*Eurotestudo marginata*) και η χελώνα του Χερμάνι (*Eurotestudo hermanni*) και μία υδρόβια (*Emys orbicularis*). Τέλος από τα 11 είδη ψαριών αξίζει να αναφέρουμε ένα ενδημικό είδος των ποταμών Αώου και Σαραντάπορου, τον πινδοβίνο (*Oxyzomacheilus pinus*) καθώς και τα περισσότερα κοινά είδη, τα οποία τραβούν και το ενδιαφέρον των ερασιτεχνών αλιέων, όπως είναι η πέστροφα (*Salmo trutta*), ο κέφαλος των γλυκών νερών (*Leuciscus cephalus*) – που τοπικά αποκαλείται «γουλιανός» – το συρτάρι (*Chondrostoma vardarence*) και η μπριάνα (*Barbus peloponnesius*).

## Η Χλωρίδα

Στην ευρύτερη περιοχή του Γεωπάρκου φύεται ένας μεγάλος αριθμός ειδών χλωρίδας, περισσότερα από 1.700 είδη και υποείδη. Την υψηλή χλωριδική αξία της ευρύτερης περιοχής του Γεωπάρκου την αντιλαμβανόμαστε αν λάβουμε υπόψη πως ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί στο ένα έκτο των φυτών της χώρας μας. Αιτία του φαινομένου αυτού είναι οι μεγάλες υψομετρικές διακυμάνσεις και το πολυσχιδές ανάγλυφο των επιμέρους ορεινών συγκροτημάτων, τα οποία κυμαίνονται από 400 μ. έως 2.637 μ. υψόμετρο αλλά και οι κατά τόπους ιδιαίτερες περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν.

Τα περισσότερα από τα είδη και υποείδη της χλωρίδας της περιοχής δεν έχουν κοινή ονομασία γιατί ο άνθρωπος έδωσε σημασία μόνο σε ορισμένα από αυτά και ιδιαίτερα σε όσα σχετίζονταν με κάποια συγκεκριμένη χρήση από τον άνθρωπο ή απλώς τον εντυπωσίασαν με τα ωραία χρώματά τους την εποχή της ανθοφορίας τους.

Στα πιο εντυπωσιακά λουλούδια των βουνών του Γεωπάρκου που τραβούν το ενδιαφέρον του επισκέπτη περιλαμβάνονται τα είδη του άγριου κρίνου του γένους *Lillium* (λείριο ή λίλιο), που φύονται σχεδόν αποκλειστικά σε δασώδεις περιοχές και διακρίνονται αρκετά εύκολα από το μέγεθος και από τα έντονα χρώματά τους. Τα πέντε αυτά είδη είναι τα εξής: λείριο το πάλλευκο (*Lillium candidum*) με λευκό χρώμα που απαντάται πολύ σπάνια και συνήθως γύρω από οικισμούς, όπως στον Προφήτη Ηλία της Κόνιτσας και στο φαράγγι του Βίκου, λείριο το χαλκηδονικό (*Lillium chalcedonicum*) και λείριο του Χελδράιχ (*Lillium heldraichi*) με κόκκινο χρώμα που απαντάται σε δάση, όπως στη χαράδρα του Αώου και στο Ζαγόρι, λείριο το αλβανικό (*Lillium albanicum*) με κίτρινο

χρώμα που απαντάται στο Σμόλικα και τέλος λείριο το μάρταγον (*Lilium martagon*) με ροζ χρώμα που το βρίσκει κανείς σε βουνά, όπως στο Ζαγόρι και στη χαράδρα του Αώου.

Άλλα είδη φυτών των βουνών του Γεωπάρκου με πολύ όμορφα λουλούδια είναι ο νάρκισσος ο ποιητικός (*Narcissus poeticus*) με λευκά άνθη που φυτρώνει στα ξέφωτα των δασών, η τουλίπα η αυστραλιανή (*Tulipa sylvestris* ssp. *australis*) με κίτρινα άνθη στις προσήλιες πλαγιές των δασών και των λιβαδιών, η γεντιανή η εαρινή (*Gentiana verna*) με έντονα βαθύ μπλε άνθη στα υπαλπικά λιβάδια, ο αθάνατος με κόκκινα (*Sempervivum marmoreum*) ή κίτρινα (*Jonibarba heuffelli*) άνθη και οι διάφορες σαξιφράγγες, όπως η σαξιφράγκα η σπρουνέριος (*Saxifraga spruneri*) και η σαξιφράγκα μαργκινάτα (*Saxifraga marginata*) που φύονται στις σχισμές των βράχων στα μεγάλα υψόμετρα.

Από τα φυτά με φαρμακευτικές ιδιότητες πολύ ενδιαφέροντα είναι τα εξής: η μέντα (*Mentha longifolia*), το φασκόμηλο το φαρμακευτικό (*Salvia officinalis*), η σατουρέγια η ορεινή (*Satureja montana*), το θυμάρι (*Thymus leucospermus*), το τοάι του βουνού (*Sideritis raeseri* & *S. montana*), ο ελλέβορος ο κυκλόφυλλος (*Helleborus cyclophyllus*), η δάφνη η ολεοειδής (*Daphne oleoides*), το επιλόβιο (*Epilobium angustifolium*), το κώνιο (*Conium maculatum*), η γαλατσίδα (*Euphorbia myrsinites*), ο σαμπούκος ο έβουλος (*Sambucus ebulus*), το βεράτρο το λευκό (*Veratrum album*) και πολλά άλλα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η χλωρίδα των βουνών εκείνων που χαρακτηρίζονται από οφιολιθικό γεωλογικό υπόστρωμα, δηλαδή του Σμόλικα, καθώς εκεί απαντώνται αρκετά φυτά που έχουν προσαρμοστεί να ζουν σε εδάφη με υψηλές συγκεντρώσεις μετάλλων. Σ' αυτήν την ομάδα ανήκουν αρκετά είδη όπως: το άλυσσο του Σμόλικα (*Allium smolicanum*), το άλλιο το σφαιροκεφαλοειδές (*Allium sphaerocephalon*), η βιόλα η αλβανική (*Viola albanica*), το γκάλιο το οφιολιθικό (*Gallium orhiolithicum*), το κεράστριο του Σμόλικα (*Cerastium smolicanum*), το κενταύρειο το παρμικόφυλλο (*Centaurea ptarmicaefolia*) κ.ά.

Επίσης στα βουνά του Γεωπάρκου φύονται πολλά σπάνια, ενδημικά και προστατευόμενα είδη. Στα πιο ενδιαφέροντα ενδημικά φυτά συγκαταλέγονται τα εξής: κενταύρειο της Τύμφης (*Centaurea tymphaea*), σέδο της Τύμφης (*Sedum tymphaeum*), κενταύρειο του Παβλόφ (*Centaurea rawlowskii*), μπορνμουελέρα της Τύμφης (*Bornmuellera tymphaea*), άλυσσο του Χελδράιχ (*Alyssum heldreichii*), σιλένε της Πίνδου (*Silene pindicola*), ονόσμα η ηπειρωτική (*Onosma epirotica*), μινουάρτια η ψευδοσαξιφραγκοειδής (*Minuartia pseudosaxifraga*), βαλεριάνα η κρινοειδής (*Valeriana crinii*), σολδανέλλα της Πίνδου (*Soldanella pindicola*), σαξιφράγκα μπιφλόρα της ηπείρου (*Saxifraga biflora epirotica*), γκάλιο το σακρόρον (*Galium sacrorum*), ιεράκειο το δασυκράσπεδο (*Hieracium dasycraspedum*) κ.ά. Άλλα αξιόλογα είδη φυτών είναι: η ραμόντα η σερβική (*Ramonda serbica*), που απαντάται αποκλειστικά στη χαράδρα του Αώου και στο φαράγγι του Βίκου, η εντομοφάγος πινγκουίκουλα ή κρυσταλλοειδής (*Pinguicula crystallina* ssp. *hirtiflora*) που απαντάται κυρίως στα ρέματα του Σμόλικα, η ίριδα η γερμανική (*Iris germanica*) που φύεται στα λιγιστά διαζώματα στις απόκρημνες πλαγιές της Τύμφης και ο σωλήνανθος ο αλβανικός (*Solenanthus albanicus*), που συναντάται στη Νεμέρτσικα.

### **Οι Προστατευόμενες Περιοχές**

Τέσσερις μεγάλες περιοχές της ευρύτερης περιοχής του Γεωπάρκου Βίκου – Αώου

έχουν ενταχθεί στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Πρόκειται για τον Εθνικό Δρυμό Βίκου – Αώου και την ευρύτερη οροσειρά της Τύμφης, ολόκληρο τον ορεινό όγκο του Σμόλικα, το μεγαλύτερο μέρος των δασών του Κεντρικού Ζαγορίου και το όρος Μιτσικέλι. Πέρα από τα παραπάνω, το βόρειο τμήμα μιας ακόμα περιοχής του δικτύου Natura 2000, του όρους Δούσκο & της Νεμέρτσικας, ανήκει επίσης στο Γεωπάрко Βίκου – Αώου. Έτσι οι περιοχές εκείνες του δικτύου Natura 2000 που συνολικά ή τμηματικά ανήκουν στο Γεωπάрко ανέρχονται σε πέντε. Επίσης, ολόκληρο σχεδόν το Γεωπάрко Βίκου – Αώου βρίσκεται μέσα στο Εθνικό Πάρκο της Βόρειας Πίνδου, το οποίο αποτελεί τη μεγαλύτερη χερσαία προστατευόμενη περιοχή της χώρας μας με έκταση 2000 km<sup>2</sup>. Θεσμοθετήθηκε το 2005, σαν αποτέλεσμα της ένωσης των δύο προϋπαρχόντων Εθνικών Δρυμών, του Βίκου-Αώου και της Πίνδου (Βάλια Κάλντα), που βρίσκονται ο μιν πρώτος στα δυτικά, ο δε δεύτερος στα ανατολικά του σημερινού Εθνικού Πάρκου. Το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου συγκροτείται από 4 διακριτές ζώνες διαβαθμισμένης προστασίας, από τις οποίες σημαντικότερες είναι η ζώνη Προστασίας της Φύσης και η Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών, στις οποίες εμπεριέχεται και το μεγαλύτερο τμήμα του Γεωπαρκου Βίκου – Αώου.

Χαρητάκης Παπαϊωάννου, Βιολόγος M.Sc., Ph.D.

