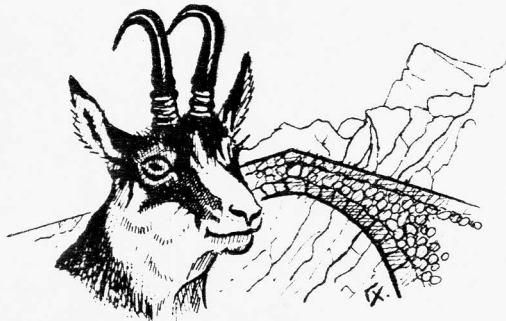


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ
ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Γ Ρ Α Μ Μ Α Τ Ε Ι Α

ΕΚΘΕΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΩΟΥ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΑΘΗΝΑ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 1982

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
2.1.	Ο ποταμός Αώος	3
2.2.	Η μορφολογία της χαράδρας - Φυσικά και άνθρωπογενή στοιχεία.....	3
3.	ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ	
3.1.	Τό υδροηλεκτρικό φράγμα	5
3.2.	Τά τουριστικά έργα	6
3.3.	Η διάνοιξη δρόμων	6
4.	Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ	6
5.	ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΟ ΤΟΠΙΟ	
5.1.	Τό υδροηλεκτρικό φράγμα.....	7
5.2.	Τά τουριστικά έργα	8
5.3.	Η διάνοιξη δρόμων	8
6.	ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ	
6.1.	Οι ζώνες της βλάστησης-Φυτοκοινωνιολογία της περιοχής.....	9
6.2.	Η Χλωρίδα	15
6.3.	Η Πανίδα	
6.3.1.	Έντομα	24
6.3.2.	Χερσαία μαλάκια	25
6.3.3.	Αμφίβια - Έρπετά	26
6.3.4.	Πουλιά	26
6.3.5.	Θηλαστικά	28
6.3.6.	Ψάρια	29
6.4.	Τό οίκοσύστημα και η αξιολόγησή του	31
7.	ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ	
7.1.	Η διάνοιξη δρόμων	33
7.2.	Τό υδροηλεκτρικό φράγμα	34
7.3.	Τά τουριστικά έργα	36
7.4.	Τό μικρό φράγμα ύδροληψίας	37
8.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	37

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μετά από πρόταση της Γραμματείας του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος και έγκριση του Υπουργείου Συντονισμού συγκροτήθηκε την 22/5/1981 επιστημονική ομάδα έρευνών με αντικειμενικό σκοπό την έρευνα και αξιολόγηση της χλωρίδας, πανίδας, του οικοσυστήματος και του τοπίου της χαράδρας του ποταμού Αώου και την υποβολή προτάσεων για τους τρόπους διαχείρισης και προστασίας της. Στην απόφαση αναφέρεται ότι τα συμπεράσματα των έρευνών θα αποτελέσουν τό επιστημονικό υπόβαθρο για τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τα διάφορα σχέδια για την εκμετάλλευση της χαράδρας.

Τά μέλη της ομάδας τά όποια πήραν ένεργό μέρος στις έργασίες της και συνυπογράφουν αύτή την έκθεση είναι τά ακόλουθα:

- Αθανάσιος Δροσόπουλος, Γεωπόνος-Έντομολόγος
- Μιχάλης Καρανδεινός, Καθηγητής Οικολογίας της Ανώτατης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών
- Αναστάσιος Λεγάκις, Βιολόγος-Έντομολόγος
- Ιωάννης Ματσάκης, Καθηγητής στό Έργαστήριο Ζωολογίας της Φυσικομαθηματικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών
- Μωϋσής Μυλωνάς, Βοηθός Έργαστηρίου Ζωολογίας της Φυσικομαθηματικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών
- Ευαγγελία Οικονομίδου, Φυσιογνώστρια-Οικολόγος
- Φώτης Περγαντής, Βιολόγος-Οικολόγος
- Γιώργος Σφήκας, Ζωγράφος, έρασιτέχνης βοτανικός, όρειβάτης
- Ben Hallmann, Βιολόγος-Όρνιθολόγος
- Γιώργος Χανδρινός, Όρνιθολόγος
- Κίμων Χατζημπίρος, Φυσικός-Οικολόγος, υπεύθυνος για τό συντονισμό της Ομάδας και για τή σύνταξη αύτης της έκθεσης

Τά όνόματα των έρευνητών πού έδωσαν στοιχεία για τή σύνταξη όρισμένων κεφαλαίων της έκθεσης αναφέρονται μέσα σέ παρένθεση δίπλα στους αντίστοιχους τίτλους.

Γιά τήν πραγματοποίηση τών στόχων τῆς ἐπιστημονικῆς ομάδας πραγματοποιήθηκαν δύο ἀποστολές γιά ἐπιτόπια ἔρευνα τῆς χαράδρας τοῦ ποταμοῦ Ἄωου, ἀπό 25-5 μέχρι 1.6.1981 καί ἀπό 21.10 μέχρι 24.10.1981. Στήν πρώτη ἀποστολή συμμετεῖχαν τά μέλη τῆς ομάδας: Α. Δροσόπουλος, Α. Λεγάκις, Ι. Ματσάκης, Μ. Μυλωνᾶς, Φ. Περγαντῆς, Γ. Σφήκας, Β. Hallmann, Γ. Χανδρινός καί Κ. Χατζημπῆρος καθώς καί οἱ Ρ. Hallmann, ἐρασιτέχνηδα ὀρνιθολόγος καί Λύδια Παράσχη, τελειόφοιτος Βιολογίας, μέ ὑπεύθυνο γιά τήν ὀργάνωσή της τόν Κ. Χατζημπῆρο. Στή δεύτερη ἀποστολή συμμετεῖχαν τά μέλη τῆς ομάδας: Μ. Καρανδεινός, Α. Λεγάκις, Μ. Μυλωνᾶς, Ε. Οἰκονομίδου, Β. Hallmann καί Γ. Χανδρινός καθώς καί ἡ Ρ. Hallmann, μέ ὑπεύθυνο γιά τήν ὀργάνωσή της τόν Γ. Χανδρινό.

Πραγματοποιήθηκαν ἐπισκέψεις σέ διάφορα σημεῖα τῆς χαράδρας τοῦ Ἄωου καί συγκεκριμένα κοντά στό χωριό Βρυσοχώρι (σημεῖο Α στό συνημμένο χάρτη), στό σημεῖο πού ἔγιναν οἱ δοκιμαστικές γεωτρήσεις γιά τό φράγμα τῆς ΔΕΗ (σημεῖο Β), στό ὄροπέδιο Μπάλτες (σημεῖο Γ) καί στήν ὄχθη τοῦ ποταμοῦ ἀπό τό πέτρινο γεφύρι τῆς Κόνιτσας μέχρι πάνω ἀπό τή μονή τοῦ Στομίου (σημεῖα Δ καί Ε). Ἐκτός ἀπό τή συμμετοχή τους στίς ἀποστολές, ὀρισμένα μέλη τῆς ομάδας (Α. Δροσόπουλος, Α. Λεγάκις, Ι. Ματσάκης, Μ. Μυλωνᾶς, Γ. Σφήκας, Κ. Χατζημπῆρος) ἐπισκέφθηκαν καί ἐξέτασαν τήν περιοχή τῆς χαράδρας καί σέ ἄλλες περιόδους. Εἰδικότερα ὁ Γ. Σφήκας ἔχει ἐπανεπιλημμένα πραγματοποιήσει διάφορες διαδρομές στήν περιοχή ἀπό τόν Ἄωο μέχρι τήν κορυφογραμμή τῆς Γκαμήλας.

Στήν ἐκθεση αὐτή παρουσιάζονται ἐπίσης στοιχεῖα γιά τήν ἰχθυοπανίδα τοῦ ποταμοῦ Ἄωου, τά ὁποῖα δέν ὀφείλονται στά μέλη τῆς ομάδας πού συμμετεῖχαν στίς ἀποστολές. Τά στοιχεῖα αὐτά ἔχει συγκεντρώσει στή διάρκεια ἐρευνητικῶν ἐργασιῶν του καί παραχώρησε εὐγενῶς στήν ομάδα ὁ κ. Παναγιώτης Οἰκονομίδης τοῦ Ἐργαστηρίου Ζωολογίας τῆς Φυσιμαθηματικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Μέρος ἀπό τά ἔξοδα τών ἀποστολῶν ἀνέλαβε ἡ Γραμματεία τοῦ Ἐθνικοῦ Συμβουλίου Χωροταξίας καί Περιβάλλοντος τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ. Συγκεκριμένα καλύφθηκαν ὅλα τά ἔξοδα τών Α. Δροσόπουλου, Ι. Ματσάκη, Β. Hallmann, Γ. Χανδρινοῦ καί Κ. Χατζημπῆρου, τά εἰσιτήρια τών Μ. Μυλωνᾶ (μόνο γιά τήν δεύτερη ἀποστολή), Μ. Καρανδεινοῦ, Α. Λεγάκι καί Ε. Οἰκονομίδου, τά φωτογραφικά ἔξοδα καί τά καύσιμα γιά τίς μετακινήσεις τῆς ομάδας στό ἐσωτερικό τῆς Ἠπείρου. Ἡ διακίνηση στούς δασικούς δρόμους τῆς περιοχῆς ἔγινε μέ τό ὑπ'ἀριθ. ΚΥ 6814 αὐτοκίνητο-τζίπ τῆς Γραμματείας τοῦ Ἐθνικοῦ Συμβουλίου Χωροταξίας καί Περιβάλλοντος.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1. Ο ποταμός Ἄωος

Ὁ Ἄωος (παλιό ὄνομα Βοΐουσα) εἶναι ὁ μεγαλύτερος ποταμός τῆς Ἠπείρου. Πηγάζει στά βόρεια τοῦ Μετσόβου κι ἀπό κεῖ κατευθύνεται βορεινά, ὡς τό χωριό Βοβοῦσα τοῦ Ἀνατολικοῦ Ζαγορίου. Ἐπειτα σπρίβει πρὸς τά δυτικά κι ἀφοῦ ἀποτελέσει γιά ἓνα διάστημα τό βόρειο σύνορο ὁλόκληρης τῆς περιοχῆς Ζαγορίου, μπαίνει σέ μιὰ χαράδρα πού περιβάλλεται ἀπό πανύψηλα βουνά. Τῆ διασχίζει καί συνεχίζει τήν πορεία του πρὸς τά δυτικά, βγαίνοντας στὸν κάμπο τῆς Κόνιτσας, ὅπου ἐνώνεται μέ τούς ποταμούς Βοῖδομάτη καί Σαραντάπορο, γιά νά μπεῖ τελικὰ στὸ ἄλβανικό ἔδαφος, ἀνάμεσα στά χωριά Μολυβδοσκέπαστος καί Μελισσόπετρα καί νά χυθεῖ, ὕστερα ἀπό μιὰ μακριὰ πορεία μέσα στήν Ἀλβανία, στά νερά τῆς Ἀδριατικῆς Θάλασσας.

Μέσα στήν Ἑλλάδα ἡ διαδρομὴ τοῦ ποταμοῦ εἶναι μόλις 68χλμ. Ὅμως τά ἀφθονα νερά πού κυλοῦν ἀπὸ τά γύρω βουνά μέ τά πάμπολλα ὄρεινά ρέματα, τὸν κάνουν νά μοιάζει μέ μεγάλο ποτάμι, πού ἔρχεται ἀπὸ πολύ μακρύτερα. Πρέπει ὅμως νά τονίσουμε ἐδῶ πὺς ἡ μεγάλη ποσότητα νεροῦ πού κυλάει στήν κοίτη τοῦ Ἄωου δέν εἶναι καθόλου σταθερὴ ἀλλὰ ἀντίθετα παρουσιάζει ἐντυπωσιακές διακυμάνσεις μέ μέγιστη ροή κατὰ τίς φθινοπωρινές καί χειμωνιάτικες βροχερές μέρες καί ἐλάχιστη γύρω στὸν Αὐγουστο.

2.2. Ἡ μορφολογία τῆς χαράδρας - Φυσικὰ καί ἀνθρωπογενῆ στοιχεῖα

Ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου εἶναι μιὰ βαθιὰ τομὴ στό ὄρεινό ἀνάγλυφο τῆς Β. Πίνδου, μέ κατεύθυνση ἀπὸ Α. πρὸς Δ., πού σχηματίσθηκε ἀπὸ τὴ διαβρωτικὴ ἐνέργεια τοῦ ποταμοῦ μέ τήν πάροδο χιλιάδων χρόνων. Τό μήκος της εἶναι περίπου 10χλμ. καί τό πλάτος της κυμαίνεται ἀπὸ 2 ἕως 6 χλμ. Σάν φυσικά ὄρια της πρέπει νά θεωρηθοῦν τά παρακάτω: Στά δυτικά, τό παλιό πέτρινο γεφύρι τῆς Κόνιτσας, ὅπου τό ποτάμι βγαίνει πρὸς τήν πεδιάδα. Στά βόρεια ἡ κορυφογραμμὴ τῆς Τραπεζίτσας, πού περνάει ἀπὸ τίς κορυφές "Κορυφή" (1396 μ.), Ἀμηνάδια (1682 μ.), Τραπεζίτσα (2022 μ.) καί Κοπάνα (1278 μ.). Στά νότια οἱ βόρειες ὀρθοπλαγιές καί ἡ κορυφογραμμὴ τῆς Γκαμήλας (Τύμφης) πού περνάει ἀπὸ τίς κορυφές Λάπατος (2251μ.), Πλόσκα (2400μ.), Γκαμήλα (2497μ.), Καρτερός (2453μ.), Μεγάλα Λιθάρια (2467μ.) καί Τσοῦκα Ρόσσα (2377μ.). Στά ἀνατολικά τέλος ἡ νοτιή γραμμὴ πού ἐνώνει τήν ὀρθοπλαγιά τῆς Τσοῦκα Ρόσσας μέ τήν ἀπέναντι κορυφογραμμὴ τῆς Τραπεζίτσας, περνώντας ἀπὸ τήν κοίτη τοῦ ποταμοῦ, στήν τοποθεσία Παλιομονάστηρο.

Ἡ ὀριοθέτηση αὐτὴ καθορίζει καί τήν κύρια περιοχή μελέτης τῆς ὁμάδας, πού τήν ὀνομάζουμε "χαράδρα τοῦ Ἄωου" σέ ἀντίθεση μέ τὸν ὄρο "κοιλιάδα τοῦ Ἄωου" πού ἀναφέρεται στή συνολικὴ ὄρεινὴ διαδρομὴ τοῦ ποταμοῦ ἀπὸ

τίς πηγές του μέχρι την Κόνιτσα.

Μορφολογικά ή περιοχή μόνο στο δυτικό της τμήμα έχει την τυπική μορφή της χαράδρας με πλαγιές που ή κλίση τους είναι αρκετά μεγάλη χωρίς να είναι κάθετες. Στα ανατολικά ανοίγει, σχηματίζοντας μια αρκετά εύρυσχημη κοιλάδα ενώ στο κέντρο στενεύει πολύ, δημιουργώντας ένα φαράγγι με κάθετα τοιχώματα.

Στή νότια πλευρά της χαράδρας, δεσπόζουν με τον επιβλητικό τους όγκο οι κορυφές της Γκαμήλας με τίς κάθετες όρθοπλαγιές, που πέφτουν σε βάθος ως 500μ. και χωρίζονται από βαθειά "λούκια" γεμάτα με αιώνια χιόνια. Κάτω από αυτές τίς όρθοπλαγιές ακολουθεί μια σειρά από κλιμακωτά ύψωματα και πλαγιές με μεγάλη κλίση, που καταλήγουν τελικά στην κοίτη του 'Αώου.

Τό μέσο ύψος της κοίτης του ποταμού από τη θάλασσα, στή διάρκεια της διαδρομής του μέσα στή χαράδρα, είναι 510μ. Στήν είσοδό του φτάνει τά 580μ. ενώ στήν έξοδο, προς την Κόνιτσα, πέφτει στά 440μ. περίπου. Τό ύψος των πλευρών της χαράδρας ποικίλλει από μερικές μόνο εκατοντάδες μέτρα μέχρι 1950μ. περίπου., που είναι ή ύψομετρική διαφορά από την κοίτη ως την κορυφή Γκαμήλα.

Όλόκληρη σχεδόν ή έκταση της χαράδρας καλύπτεται από δάση, ακόμα και στά έντελώς κάθετα και βραχώδη σημεία με εξαίρεση τά "λούκια" της ανώτερης ζώνης, όπου τά χιόνια δέν λιώνουν σχεδόν ποτέ και τίς πάνω από 2200μ. κορυφές, όπου σταματάει φυσιολογικά ή δασική βλάστηση.

Στή περιοχή της χαράδρας υπάρχουν μέχρι τώρα οι έξης ανθρώπινες κατασκευές.

- Ό δημόσιος δρόμος (χωματόδρομος) Κόνιτσα - Έλεύτερο-Παλιοσέλι- Πάδες- Αρματα-Δίστρατο.
- Τό πέτρινο γεφύρι της Κόνιτσας, στήν έξοδο της χαράδρας, που είναι από τά αξιοθέατα της περιοχής και τό μεγαλύτερο μονότοξο γεφύρι που υπάρχει στή χώρα μας.
- Μιά σιδερένια γέφυρα δίπλα στο πέτρινο γεφύρι ή οποία παραμένει άχρηστη μετά την κατασκευή της νέας γέφυρας για την Έθνικό Όδο 'Ιωαννίνων-Κόνιτσας.
- Ένας πρόχειρος χωματόδρομος 4χλμ. που ξεκινά από τό πέτρινο γεφύρι και, περνώντας μέσα από τη χαράδρα και σε όρισμένα σημεία μέσα από τό ποτάμι, φθάνει στή Μονή Στομίου. Ό δρόμος αυτός είχε ανοίξει για ένα έργο ύδροληψίας και τώρα έχει καταστραφεί σε πολλά σημεία από κατολισθήσεις ή από τό ρεύμα του ποταμού.

- Ένα έργο ύδροληψίας σέ μιά πηγή πάνω από τή Μονή Στομίου. Τό νερό μεταφέρεται μέ υπόγειο σωλήνα μέσα από τή χαράδρα μέχρι τήν Κόνιτσα.
- Ένα μικρό φράγμα ύδροληψίας γιά τήν άρδευση τής πεδιάδας τής Κόνιτσας. Έχει κατασκευαστεί σέ απόσταση περίπου 2χλμ από τήν έξοδο τής χαράδρας καί τό νερό μεταφέρεται μέ αύλακι, σχηματίζοντας καί ένα μικρό τεχνητό καταρράκτη δίπλα στό πέτρινο γεφύρι.
- Η Μονή Στομίου, ένα παλιό μοναστήρι σέ απόσταση περίπου 4χλμ από τήν έξοδο τής χαράδρας. Βρίσκεται σέ καλή κατάσταση, έχει ξενώνα, αλλά δέν κατοικείται παρά μόνο από έναν καλόγερο.
- Τό παλιό μονοπάτι πού οδηγεί από τήν Κόνιτσα στή Μονή Στομίου (περίπου 2 ώρες μέ τά πόδια). Βρίσκεται σέ καλή κατάσταση καί ή διέλευση είναι πολύ άνετη μέ τά πόδια ή μέ μουλάρια.
- Ένας δασικός δρόμος στίς πλαγιές τής Τραπεζίτσας από τό χωριό Έλεúθερο μέχρι ένα σημείο κοντά στό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ.
- Ένας δασικός δρόμος στίς πλαγιές τής Τύμφης από τό Βρυσοχώρι μέχρι τήν περιοχή του σχεδιαζόμενου φράγματος τής ΔΕΗ.
- Μία σύγχρονη τσιμεντένια γέφυρα του Άώου μεταξύ τών χωριών Παλιοσέλι καί Βρυσοχώρι, ή όποία παραμένει επί χρόνια άχρησιμοποίητη διότι δέν έχουν κατασκευαστεί οι αντίστοιχοι δρόμοι.

3. ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ

3.1. Τό ύδροηλεκτρικό φράγμα

Σύμφωνα μέ τά σχέδια τής ΔΕΗ πού είναι γνωστά μέχρι στιγμής, ή άξιοποίηση του ύδροδυναμικού τής κοιλάδας του Άώου θά γίνει μέ τήν κατασκευή διαδοχικών φραγμάτων, τό πρώτο από τά όποια, στίς πηγές του Άώου, έχει ήδη αρχίσει νά κατασκευάζεται καί είναι φράγμα έκτροπής. Σύμφωνα μέ τά στοιχεία πού υπάρχουν, όταν τό φράγμα αυτό λειτουργήσει, θά στερήσει τόν Άώο από τό 10% περίπου του νερού του, τό όποιο θά μεταφέρεται στόν Άραχθο. Τά υπόλοιπα φράγματα είναι ακόμη σέ στάδια μελέτης. Τό τελευταίο άπ'αυτά προβλέπεται νά κατασκευαστεί κοντά στό χωριό Έλεúθερο καί είναι αυτό πού θά έχει τίς πιο σημαντικές έπιπτώσεις στην περιοχή πού έρεύνησε ή όμάδα, δηλαδή στή χαράδρα του Άώου. Η τεχνητή λίμνη πού θά σχηματιστεί θά καλύψει μιά αρκετά μεγάλη περιοχή, ένώ, σύμφωνα μέ τά σχέδια, ό ύδροηλεκτρικός σταθμός θά είναι στην Κόνιτσα, όπου τό νερό θά μεταφέρεται μέ σήραγγα, πράγμα πού θά μεταβάλλει τό μέρος του ποταμού πού διασχίζει τή χαράδρα σέ

χειμάρρο μέ λίγο ή καθόλου νερό για έρισμένους μήνες του χρόνου.

3.2. Τά τουριστικά έργα

Τά σχέδια τουριστικής αξιοποίησης τής χαράδρας του Άώου περιλαμβάνουν:

- Τήν έγκατάσταση έναέριου ήλεκτρικού μεταφορέα ή άλλου μέσου συγκοινωνίας από τήν Κόνιτσα μέχρι τή Μονή Στομίου.
- Τήν έγκατάσταση τελεφερίκ από τή Μονή Στομίου μέχρι τίς κορυφές τής Γιαμήλας.
- Τήν κατασκευή ξενοδοχείων και χιονοδρομικών έγκαταστάσεων κοντά στίς κορυφές τής Γιαμήλας (Δρακόλιμνη).

3.3. Η διάνοιξη δρόμων

Έχει κατά καιρούς προγραμματιστεί ή κατασκευή τών έξης δρόμων:

- Από τήν Κόνιτσα, περνώντας μέσα από τή χαράδρα, μέχρι τό μικρό φράγμα ύδροληψίας (σημείο Ζ στο συνημμένο χάρτη) για λόγους έξυπνρήτσης του φράγματος ή και τουριστικούς.
- Από τήν Κόνιτσα, περνώντας μέσα από τή χαράδρα, μέχρι τή Μονή Στομίου για λόγους τουριστικούς.
- Από τήν Κόνιτσα, περνώντας μέσα από τή χαράδρα, μέχρι τό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ, για λόγους έξυπνρήτσης του φράγματος.
- Από τό χωριό Έλεύθερο μέχρι τό Βρυσοχώρι, περνώντας πάνω από τό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ.
- Από τό χωριό Παλιοσέλι μέχρι τό Βρυσοχώρι, περνώντας από τήν γέφυρα πού ήδη ύπάρχει και μένει άχρησιμοποίητη.

4. Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ (Γ. Σφήκας)

Η χαράδρα του Άώου άποτελεί ένα φυσικό μνημείο μοναδικό στον Έλληνικό χώρο. Οι μεγαλόπρεπες κορυφές τής Γιαμήλας μέ τίς κάθετες όρθοπλαγιές και τά αιώνια χιόνια τους, πού κλείνουν όλόκληρη τή νότια πλευρά μέ ένα γιγάντιο όρεινό τεΐχος, δέν ύστεροϋν σε σχέση μέ τά καλύτερα τοπία τών Έλβετικών Άλπεων.

Τά πάμπολλα ύψώματα πού καλύπτουν τό χώρο πού μεσολαβεΐ από τίς κορυφές τής Γιαμήλας και τής Τραπεζίτσας ως τήν κοΐτη του ποταμού, σκεπάζονται από ποικίλα είδη δέντρων, πού τό καθένα έχει τή δική του άπόχρωση, τή δική του αισθητική άυτότέλεια. Παράλληλα, όμως, όλη αύτή ή ποικιλία τών άποχρώσεων, δημιουργεί ένα μοναδικό αισθητικό σύνολο, πού τονίζεται ακόμα περισσότερο μέ τά διαδοχικά και διαφορετικά σε ένταση πλάνα.

Στό βάθος, τό ποτάμι, κυλάει όρμητικά τά νερά του, ανάμεσα από πελώριους στρογγυλεμένους βράχους και καταπράσινες όχθες. Κάθε τόσο συναντά κανείς διάφορους όρεινούς χειμάρρους πού τά πεντακάθαρα νερά τους χύνονται στόν Άώο, σχηματίζοντας συχνά μικρούς καταρράκτες. Παντού φυτρώνουν όμορφα και σπάνια άγριολούλουδα και μέσα στά δάση βρίσκουν καταφύγιο μία μεγάλη ποικιλία ζώων.

Ένα μέρος τής χαράδρας, άνατολικά από τή Μονή Στομίου, είναι πολύ στενό μέ άπότομα κατακόρυφα τοιχώματα, σχηματίζοντας ένα μεγάλο άπρόσιτο φαράγγι πού ή έντυπωσιακή διαμόρφωσή του σέ συνδυασμό μέ τήν άγρια φύση τό κάνουν έφάμιλλο, ίσως και άνώτερο από τό περίφημο φαράγγι τής Σαμαριας.

Γενικά ή χαράδρα άποτελεϊ ένα σπάνιο τοπίο μέ άπαράμιλλη φυσική όμορφιά, αλλά και ένα κομμάτι σχεδόν παρθένας φύσης, μία από τίς έλάχιστες φυσικές νησίδες πού δέν έχουν ακόμα καταστραφεί από ανθρώπινες δραστηριότητες, πράγμα πού τής δίνει μία ιδιαίτερη αισθητική άξία.

5. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΟ ΤΟΠΙΟ

5.1. Τό ύδροηλεκτρικό φράγμα

Οι κυριότερες έπιπτώσεις του ύδροηλεκτρικού φράγματος Έλεούθρου στην αισθητική του τοπίου θα είναι οι έξής :

- Οι έργασίες κατασκευής του φράγματος άπαιτούν τή διάνοιξη δρόμων, τή μετακίνηση τεράστιων ποσοτήτων χωμάτων πού θα προέρχονται από τή γύρω περιοχή, έκτεταμένες έκσκαφές και έπιχωματώσεις, έργοτάξια και διάφορες σχετικές έγκαταστάσεις κλπ. Είναι προφανές ότι οι έπεμβάσεις αυτές θα άλλοιώσουν μόνιμα τό τοπίο μιās μεγάλης περιοχής γύρω από τό φράγμα σέ τέτοιο βαθμό ώστε νά μηδενίσουν τήν αισθητική του άξία.
- Η παρουσία του φράγματος πού θα διακρίνεται από μεγάλη άπόσταση πρός τά πάνω και πρός τά κάτω, θα μεταβάλλει σημαντικά τό φυσικό τοπίο τής χαράδρας.
- Η δημιουργία μιās μεγάλης λίμνης θα έξαφανίσει ένα όλόκληρο πολύ άξιόλογο φυσικό τοπίο, άντικαθιστώντας το μέ ένα τεχνητό αισθητικό στοιχείο.

- Ο σταθμός ηλεκτροπαραγωγής, αν τελικά κατασκευαστεί δίπλα στο φράγμα, θα αποτελέσει ένα τελείως ξένο οπτικό στοιχείο σε ένα από τα ωραιότερα σημεία της χαράδρας.
- Η έκτροπή του νερού της τεχνητής λίμνης με σήραγγα προς την Κόνιτσα θα στερήσει τό σύνολο της χαράδρας από όλη ή σχεδόν όλη την υδάτινη ροή, καταστρέφοντας τελείως την αίσθητική της αξία.

5.2. Τά τουριστικά έργα

Οι εγκαταστάσεις για τή διέλευση ηλεκτρικού μεταφορέα ή άλλου ανάλογου μέσου συγκοινωνίας μέσα από τή χαράδρα θα αποτελέσουν μία σημαντική επέμβαση στο τοπίο με τίσ ακόλουθες επιπτώσεις :

- Οι εργασίες υποδομής με τίσ έκσκαφές, θεμελιώσεις κλπ. θα τραυματίσουν ανεπανόρθωτα τό τοπίο, διότι ή φυσική διαμόρφωση της χαράδρας είναι πολύ εύαισθητη σε τέτοιες επεμβάσεις.
- Η παρουσία τών εγκαταστάσεων μέσα στη χαράδρα, όσο διακριτική και αν είναι μετά τήν αποπεράτωση τους, θα αποτελέσει μία μόνιμη και πολύ σοβαρή υποβάθμιση του τοπίου, κάνοντας τήν αίσθητική του αξία άμφισβητήσιμη. Τό γεγονός όμως αυτό υπονομεύει τήν ίδια τή σκοπιμότητα του έργου.

Ανάλογες διαπιστώσεις μπορούν νά γίνουν και για τήν εγκατάσταση του τελεφερίκ στην πλαγιά προς τή Γκαμήλα. Στην περίπτωση αυτή πρέπει επίσης νά σημειωθεί ότι ή έκθεση της πλαγιάς αυτής στους βόρειους ανέμους ίσως νά απαιτήσει πρόσθετα έργα για τήν εξασφάλιση της λειτουργίας του σε όλη τή διάρκεια του χρόνου.

Είναι εξάλλου πιθανό ότι ή εγκατάσταση και συντήρηση του ηλεκτρικού μεταφορέα καθώς και ή ανάγκη άμεσης επέμβασης σε περίπτωση βλάβης ή άτυχήματος, θα απαιτήσουν τήν παράλληλη διάνοιξη δρόμου μέσα από τή χαράδρα.

Τέλος ή κατασκευή μεγάλων κτισμάτων και εγκαταστάσεων κοντά στις κορυφές της Γκαμήλας είναι προφανές ότι θα άλλοιώσει τό σπάνιας όμορφιάς άλπικό τοπίο της περιοχής.

5.3. Η διάνοιξη δρόμων

Από τούς δρόμους που προγραμματίζονται, μόνο αυτοί που θα περάσουν μέσα από τή χαράδρα θα έχουν επιπτώσεις στην αίσθητική της αξία.

Οι επιπτώσεις όμως αυτές θα είναι καταστροφικές και θα μεταβάλλουν τό επιβλητικό φυσικό τοπίο της χαράδρας σε συνηθισμένη όρεινή όδική διάβαση χωρίς κανένα αίσθητικό και τουριστικό ενδιαφέρον. Είδικότερα τά έργα για τήν κατασκευή ενός τέτοιου

δρόμου θά προκαλέσουν άνεπανόρθωτη ζημιά στά τοιχώματα τής χαράδρας, έκθέτοντάς τα στή διάβρωση, θά δημιουργήσουν συνεχεῖς σωρούς από πέτρες λόγω τών έκτεταμένων κατολισθήσεων καί θά καταστρέψουν σέ σημαντική έκταση τή φυσική βλάστηση. Ἡ προστασία τοῦ δρόμου από τή διάβρωση καί τίς κατακρημνίσεις βράχων θά απαιτήσῃ ἐπιπλέον εἰδικά ἔργα ὑποστήριξης πού θά προκαλέσουν πρόσθετη ἀλλοίωση τοῦ φυσικοῦ τοπίου.

Οἱ ἐπιπτώσεις αὐτές θά εἶναι οἱ ἴδιες καί στίς τρεῖς περιπτώσεις τών δρόμων πού προγραμματίζονται, δηλαδή από τήν Κόνιτσα μέχρι τό μικρό φράγμα ὑδροληψίας, μέχρι τή Μονή Στομίου καί μέχρι τό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ. Ἡ μόνη διαφορά εἶναι ὅτι, ἀνάλογα μέ τό μήκος τοῦ δρόμου πού θά κατασκευαστεῖ, ἡ καταστροφή τοῦ τοπίου θά συντελεστεῖ σέ μεγαλύτερη ἢ σέ μικρότερη έκταση.

6. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΧΑΡΑΔΡΑΣ

6.1. Οἱ Ζώνες τής βλάστησης - Φυτοκοινωνιολογία τής περιοχῆς (Ε. Οἰκονομίδου-Γ. Σφήμας)

Ἡ βλάστηση τής χαράδρας μπορεῖ νά χωριστεῖ στίς παρακάτω πέντε ἀρκετά εὐδιάκριτες ζώνες :

6.1.1. Παρόχθια ζώνη: Αὐτή ἀρχίζει από τό ὕψος τής ἐπιφάνειας τοῦ ποταμοῦ καί ἐκτείνεται σέ μιά στενή λωρίδα ἐδάφους, παράλληλα πρός τίς ὄχθες. Τό πλάτος της κυμαίνεται από 5 μέχρι 50μ. περίπου, τό δέ ὕψος της δέν ξεπερνάει τά 20μ. Καλύπτεται από διάφορα ὑγρόφιλα δέντρα, ὅπως τό καβάκι (POPULUS NIGRA), ὁ πλάτανος (PLATANUS ORIENTALIS), τό κληθρο (ALNUS GLUTINOSA), πολλά εἶδη ἰτιᾶς (SALIX ELAEAGNIFOLIA, S. ALBA) κλπ. Στή ζώνη αὐτή ζοῦν καί πολλά ποώδη, ὑδροχαρῆ ἢ ὑγρόφιλα φυτά ὅπως πιγκουϊκούλες, ἐκουϊζέτα, πετασίτες κ.ἄ.

6.1.2. ζώνη μεταβατικῆς Μεσογειακῆς μοιάς: Τό ὕψος τής ζώνης αὐτῆς από τήν κοίτη τοῦ ποταμοῦ κυμαίνεται ἀνάμεσα σέ μερικές δεκάδες καί σέ μερικές ἑκατοντάδες μέτρα. Περισσότερο εὐδιάκριτη εἶναι στό δυτικό μέρος τής χαράδρας ἐνῶ πρός τό ἀνατολικό σχεδόν ἐξαφανίζεται, παραχωρώντας τή θέση της στήν ἀμέσως ὑπερκείμενη ζώνη τοῦ μικτοῦ ὄρεινου δάσους.

Ἀξιοσημείωτη εἶναι ἡ παρουσία μέσα σ'αὐτή τή ζώνη μερικῶν μεμονωμένων ἀτόμων Κεφαλονίτικου ἔλατου (ABIES CEPHALONICA). Τό εἶδος αὐτό εἶναι γνωστό από τό φαράγγι τοῦ Βίκου, πού θεωρεῖτο καί τό βορειότερο σημεῖο ἐξάπλωσῆς του στήν Δ. Ἑλλάδα. Τώρα ὁμως, μετά τήν ἐντόπισή του στόν Ἄωο, τά ὅρια ἐξάπλωσῆς του πρέπει νά μετατεθοῦν λίγο βορειότερα.

Ενδιαφέρουσα είναι και η ύπαρξη του πυξού (BUXUS SEMPERVIRENS), ενός είδους που συνήθως ζει σε πολύ μεγαλύτερο ύψομετρο και σε όρισμένα βουνά μας φτάνει ως τα 2000μ. Πρέπει τέλος να σημειώσουμε ιδιαίτερα την ωραιότητα και σπάνια RAMONDA SERBICA, που θεωρείται υπόλειμμα της τελευταίας παγετωνικής περιόδου. Αύτη φυτρώνει σε σκιερούς βράχους, σε διάφορα σημεία της χαράδρας και πρέπει να θεωρηθεί ως απειλούμενο είδος. Ένας μικρός πληθυσμός της, που ζούσε κοντά στην έξοδο της χαράδρας, προς την Κόνιτσα, εξαφανίστηκε τελείως μετά την κατασκευή ενός πρόχειρου δρόμου σ' αυτό τό μέρος.

Οι φυτοκοινωνίες που αναπτύσσονται στη ζώνη αυτή είναι:

- α. Θαμνώνες με QUERCUS COCCIFERA (πουρνάρι) και JUNIPERUS OXYCEDRUS (άγριόκεδρο).
- β. Θαμνώνες των παραπάνω ειδών κυρίως αλλά με συμμετοχή άγριοκουμαριάς (ARBUTUS ADRACHNE) και άριζας (QUERCUS ILEX).
- γ. Θαμνώνες με πυξό (BUXUS SEMPERVIRENS) κυρίως σε όφιολιθικά έδάφη.
- δ. Φρύγανα με άσφάκα (PHLOMIS FRUTICOSA) σε άσβεστολιθικά θερμά και υποβαθμισμένα μέρη.
- ε. Φρύγανα με SALVIA OFFICINALIS σε άπότομα υποβαθμισμένα μέρη.

6.1.3. Ζώνη μικτού όρεινού δάσους: Αρχίζει πάνω από τη ζώνη της Μεσογειακής μακίας και φθάνει σε ύψος 1300 ως 1700μ. περίπου. Είναι η πιο έκτεταμένη από όλες τις ζώνες και περιλαμβάνει διάφορα κωνοφόρα και φυλλοβόλα. Από τα κωνοφόρα επικρατεί τό μαυρόπευκό (PINUS NIGRA) ενώ τό Μακεδονίτικο έλατο (ABIES BORISII) έμφανίζεται μεμονωμένα ή σε μικρές συστάδες. Η ποικιλία των φυλλοβόλων στη ζώνη αυτή είναι καταπληκτική. Υπάρχουν γαύροι (CARPINUS BETULUS), σκυλόγαυροι (CARPINUS ORIENTALIS), όστριές (OSTRYA CARPINIFOLIA), κρανιές (CORNUS MAS), άγριοκρανιές (CORNUS SANGUINEA), φράξοι (FRAXINUS EXELSOR), καρυδιές (JUGLANS REGIA), παραγάτσια (ULMUS CAMPESTRIS), φουντουκιές (CORYLUS AVELLANA), άσημοφλαμουριές (TILIA TOMENTOSA), άγριοκερασιές (PRUNUS AVIUM), διάφορα είδη δρυός (QUERCUS TROJANA, Q. PUBESCENS, Q. CERRIS) διάφορα σφεντάμια (ACER OBTUSATUM, A. PSEUDOPLATANUS, A. CAMPESTRE, A. MONSPESSULANUM) και πολλά άλλα.

Πρέπει ακόμα να αναφέρουμε την ύπαρξη μεμονωμένων άτόμων ίταμου (TAXUS BACCATA), άρκουδοπούρναρου (ILEX AQUIFOLIUM), και πρακανιάς (SORBUS TORMINALIS). Όμως, τό πιο άξιοσημείωτο δέντρο της περιοχής είναι πιθανώς η πικροκαστανιά (AESCULUS HIPPOCASTANUM). Τό είδος αυτό είναι ένα ίθαγενές της Ν.Α. Ευρώπης και οι τοποθεσίες όπου είναι γνω-

στό ως αυτοφυές στη χώρα μας είναι ελάχιστες. Έχει σημειωθεί εκτός από την χαράδρα του Άδου, στον Όλυμπο, στο Βίκο και στο χωριό Συρράιο της Ν. Πίνδου, μέσα σε μία ρεματιά, από τον Γ. Σφήμα.

Εκτός από τα δένδρα ή ζώνη του μικτού όρεινου δάσους είναι γεμάτη από μία μεγάλη ποικιλία ποωδών φυτών (βλ. κατάλογο φυτών της χαράδρας) όπως οι πρίμουλες με τα διάφορα υβρίδιά τους, οι αγριομενεξέδες, τα γεράνια, διάφορα όρχεοειδή όπως: ο ORCHIS SIMIA, ο ORCHIS TRIDENTATA, η PLATANATHERA CHLORANTHA, τό HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM, ο ORHYS SCOLOPAX-CORNUTA, η DACTYLORHIZA SAMBUCINA κ.ά. Υπάρχουν επίσης διάφορες καμπανούλες, αγριοτριανταφυλλιές, αγιοκλήματα, αγριογαρύφαλλα, σιληνές, νεραγκοῦλες, παπαροῦνες, στάχεις, επιλόβια και πολλά άλλα.

Οι άμμιγεῖς φυτοκοινωνίες πού έχουν διακριθεῖ στην ζώνη αυτή, στην εὔρύτερη περιοχή της χαράδρας είναι:

α. Δασικές συστάδες με QUERCUS CERRIS και CARPINUS ORIENTALIS πού ανήκουν στη γενικότερη κατηγορία τῶν κατώτερων φυλλοβόλων δρυῶν και προκύπτουν μάλλον από έντελῶς άμμιγή δάση, του Q. CERRIS μετά κάποια ελαφρά υποβάθμιση. Γενικά οι στρώσεις σ'αυτά τά δάση έχουν τούς παρακάτω βαθμούς κάλυψης:

- Δενδρώδης στρώση	: 20-100%
- Θαμνώδης "	: 10-80%
- Ποώδης "	: 40-60%
- Βρυόστρωση	: 5-20%
- Φυλλόστρωση	: 35-40%

Άς σημειωθεί επίσης ότι η κυριότερη άναπτυξη τους είναι γύρω στα 800μ. σε κλίσεις αρκετά έντονες, εκθέσεις άνατολικές και άσβεστολιθικό υπόβαθρο.

β. Δασικές συστάδες με QUERCUS DALECHAMPII, συγγενικού είδους του Q. PUBESCENS πού επίσης ανήκουν στη γενικότερη κατηγορία τῶν κατώτερων φυλλοβόλων δρυῶν αλλά σε πυριτικό υπόβαθρο (σχιστόλιθοι ή κερατόλιθοι) και σε μεσημβρινές κυρίως εκθέσεις.

Ο βαθμός κάλυψης στις διάφορες στρώσεις είναι:

- Δενδρώδης στρώση	: 40-80%
- Θαμνώδης "	: 30-70%
- Ποώδης "	: 50-60%
- Βρυόστρωση	: 20-40%
- Φυλλόστρωση	: 40-70%

γ. Δάση Μαύρης Πεύκης

Η φυτοκοινωνία αυτή έντοπίζεται κυρίως μεταξύ 1.000 και 1.400μ σε μεγάλες κλίσεις και πυριτικό υπόστρωμα (κερατόλιθοι). Αναπτυγμένος είναι στη μελετηθείσα περιοχή ο τύπος με *STACHELINA UNIFLOSCULOSA*, πού είναι ένας αρχαϊκός λειψανικός φυτοκοινωνιολογικός τύπος.

Είδικές φυτοκοινωνιολογικές έρευνες στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δείχνουν ότι η παρουσία των *QUERCUS PUBESCENS* και *OSTRYA CARPINIFOLIA* υποδηλώνουν ότι ο δασικός αυτός τύπος μπορεί να έχει εξελιχθεί σε δάσος φυλλοβόλων.

Ο βαθμός κάλυψης στις διάφορες στρώσεις αυτού του δάσους είναι:

- Δενδρώδης στρώση	: 60-70%
- Θαμνώδης "	: 2-10%
- Ποώδης "	: 20-40%
- Βρυόστρωση	: 5-15%
- Φυλλόστρωση	: 70-90%

δ. Έλατοδάση (μέ *ABIES BORISII-REGIS*)

δ.1. Έλατοδάση κατώτερης ζώνης

Τά δάση αυτά αναπτύσσονται σε μέσο ύψόμετρο 1.200μ. σε σχιστολιθικό υπόβαθρο, κλίσεις αρκετά μεγάλες και έκθέσεις γενικότερα βόρειες. Χαρακτηριστική είναι η συμμετοχή της δρυός *QUERCUS FRAINETTO* καθώς και πολλών ποωδών ειδών πού ανήκουν στα φυλλοβόλα δρυοδάση.

Ο βαθμός κάλυψης, στις διάφορες στρώσεις είναι:

- Δενδρώδης στρώση	: 90%
- Θαμνώδης "	: 10%
- Ποώδης "	: 20%
- Βρυόστρωση	: 5%
- Φυλλόστρωση	" 80%

δ.2. Έλατοδάση ανώτερης ζώνης

Τά δάση αυτά αναπτύσσονται σε μέσο ύψόμετρο 1.300μ, σχιστολιθικό υπόβαθρο και βόρειες έκθέσεις. Επίσης οι κλίσεις των έδαφών είναι αρκετά μεγάλες. Για αυτόν τον τύπο των έλατοδασών είναι χαρακτηριστική η παρουσία της όξυδας καθώς και ορισμένων στοιχείων των φυλλοβόλων δρυοδασών.

Ο βαθμός κάλυψης στις διάφορες στρώσεις είναι:

- Δενδρώδης στρώση	: 70%
- Θαμνώδης "	: 10%
- Πλώδης "	: 70%
- Βρυόστρωση	: 10%

ε. Δρυοδάση QUERCUS FRAINNETO

Πρόκειται για την κλασική μορφή των φυλλοβόλων δασών της πλατύφυλλης δρυός.

6.1.4. Υποαλπική ζώνη: Η ζώνη αυτή αρχίζει πάνω από τη προηγούμενη και φτάνει σε όρισμένα σημεία ως τα 2300μ. Σε άλλα σημεία όμως, όπως είναι διάφορες χαραδρώσεις και "λούκια" γεμάτα χιόνια, όπου δεν μπορεί να φυτρώσουν δέντρα, αυτή δεν ανέρχεται ψηλότερα από τα 1600μ. Έδώ το μικτό όρεινό δάσος παραχωρεί τη θέση του σε δύο μονάχα είδη δέντρων: Τό ρόμπολο (PINUS HELDREICHII), κωνοφόρο που φυτρώνει ψηλότερα από κάθε άλλο δέντρο στον τόπο μας και την όξυά (FAGUS SILVATICA). Τα δύο αυτά είδη σχηματίζουν συνήθως άμιγεις συστάδες. Τό πρώτο προτιμά τις πιο ξερές, ηλιόλουστες και βραχώδεις τοποθεσίες ενώ τό δεύτερο τις περισσότερες υγρές.

Στην Υποαλπική ζώνη υπάρχουν και πολλά πλώδη φυτά, όπως η SCILLA BIFOLIA, τό LILIIUM MARTAGON, τό LILIIUM CARNIOLICUM, ο σπανιότατος αυτός κίτρινος κρίνος της Αλβανίας, τό DORONICUM COLUMNAE και άλλα.

Στην υποαλπική ζώνη της Γκαμήλας έχουν αναπτυχθεί φυτοκοινωνίες που χαρακτηρίζονται από χαμηλά ξυλώδη φυτά, όπως διάφορα είδη ASTRAGALUS, και έξαπλώνονται κυρίως στα ύψόμετρα 2.100-2.300μ. Στις περιπτώσεις αυτές η φυτοκάλυψη είναι μεγάλη και φθάνει τα 70-80%. Χαρακτηριστικά είδη σ'αυτή τη βλάστηση είναι τό άγρωστώδες FESTUCA VARIA και τό χειλανθές MARRUBIUM VELUTINUM HAUSKNECHTII. Τίς άσβεστολιθικές περιοχές διαχωροποιεί άλλο ένα χαρακτηριστικό ή CENTAUREA EPIROTICA, ενώ αντίθετα τό φλύσχη διαχωροποιεί κυρίως ο ASTRAGALUS CRETICUS RUMELICUS και δευτερευόντως ή NEPETA PANNONICA var EPIROTICA. Άρκετά συχνά είναι επίσης τά JUNIPERUS COMMUNIS var. HEMISPHERICA και PRUNUS PROSTATA.

6.1.5. Άλπική ζώνη: Αρχίζει στα σημεία που τελειώνει ή δενδρώδης βλάστηση και καταλαμβάνει τό άνωτερο μέρος των γκρεμών και των κορυφών της Γκαμήλας. Τό μέσο ύψος της διαχωριστικής γραμμής ανάμεσα στην άλπική και την υποαλπική ζώνη βρίσκεται περίπου στα 2.000μ. Όμως, σε όρισμένα σημεία, αυτή ανέρχεται μέχρι τα 2300μ. ενώ σε άλλα κατέρχεται μέχρι τα 1.600μ. περίπου.

Στή ζώνη αυτή οι κλιματικές συνθήκες είναι τόσο δυσμενείς ώστε δέν επιτρέπουν την ανάπτυξη δασών. Ένώ όμως η δενδρώδης βλάστηση είναι ανύπαρκτη, τα ποώδη φυτά είναι άφθονα και ανάμεσά τους υπάρχουν πολλά σπανιότατα είδη. Αύτά τα φυτά είναι προσαρμοσμένα για να ζούν σε μεγάλα ύψόμετρα και μπορούν να χωριστούν σε δύο βασικές ομάδες: φυτά των άλπικων λειβαδιών και φυτά των άλπικων βράχων. (Βλ. κατάλογο φυτών)

Στήν άλπική ζώνη υπάρχουν ιδιαίτερες φυτοκοινωνίες σε βράχους και όρθοπλαγιές με πληθώρα ένδημικών ειδών. Αύτές είναι σύμφωνα με τις εργασίες του QUÉZEL ή φυτοκοινωνία με GNAPHALIUM ROESERI var RICHLEI και ASPLENIUM FISSEUM καθώς και εκείνη με TRIFOLIUM PRAETUTIANUM και VALERIANA EPIROTICA. Η πρώτη συναντιέται σε όλες τις εκθέσεις μεταξύ 1.500 και 2.200μ. ενώ η δεύτερη την αντικαθιστά σε κάπως υψηλότερα μέρη. Η φυτοκάλυψη και στις δύο περιπτώσεις είναι περίπου 20% και το υπόβαθρο άσβεστολιθικό.

Χαρακτηριστικές φυτοκοινωνίες αναπτύσσονται επίσης στις άσβεστολιθικές σάρες. Αύτές είναι η φυτοκοινωνία με GERANIUM ARISTATUM και ASPIDIUM LONCHITIS που βρίσκεται σε σάρες με όγκώδεις πέτρες (20-40cm διαμ.) στο ύψος διαφόρων καρστικών σχηματισμών καθώς και εκείνη με ACHILLEA ABROTANOIDES και ARENARIA CONFERTA, που βρίσκεται σε τεράστιες σάρες, οι οποίες υπάρχουν κάτω από τις άσβεστολιθικές όρθοπλαγιές.

Στήν Γκαμήλα τα άλπικά λειβάδια έχουν δύο μορφές, είτε είναι με υψηλά φυτά του τύπου του λειμώνα είτε είναι με χαμηλά του τύπου της πελούζας. Στήν πρώτη περίπτωση ως κύριο είδος υπάρχει το άγρωστώδες POA VIOLACEA και δεύτερο το SILENE ROEMERI: Σ'αύτά τα λειβάδια ο βαθμός κάλυψης είναι σχεδόν 100% και οι κλίσεις από 5-15%. Στή δεύτερη περίπτωση κύριο είδος είναι το άγρωστώδες ALOPECURUS GERARDI και δευτερεύοντα τα CROCUS VELUCHENSIS και ONOBRYCHIS SCARDICA. Τα λειβάδια αυτά έχουν μικρότερη φυτοκάλυψη (75-80%).

Σε υγρά μέρη αναπτύσσονται ιδιαίτερα λειβάδια, όπου επικρατούν οι Κυπερίδες και ιδιαίτερα ο BLYSMUS COMPRESSUS καθώς και τα VERONICA BALCANICA και CERASTIUM CERASTIOIDES ή τα μεγάλα ποώδη φυτά CIRSIUM TYMPHEUM και VERATRUM ALBUM.

6.2. Ἡ Χλωρίδα (Γ. Σφήμας)

Ἀπό τόν κατάλογο πού ἀκολουθεῖ προκύπτει ὅτι μέχρι στιγμῆς ἔχουν βρεθεῖ στήν περιοχή τῆς χαράδρας Ἄωου 253 εἶδη. Ὁ παραπάνω ἀριθμός κάθε ἄλλο παρά ὀριστικός μπορεῖ νά θεωρηθεῖ γιατί:

α) ἡ περιοχή τῆς χαράδρας δέν ἔχει ἐρευνηθεῖ συστηματικά κατά τούς φθινοπωρινούς μῆνες ὁπότε ἀνθίζουν ἄλλα εἶδη φυτῶν.

β) Μεγάλα τμήματα τῆς χαράδρας, ὅπως γιά παράδειγμα ἡ περιοχή ἀπό Νεραϊδόβρυση μέχρι τήν κορυφή Γκαμήλα, δέν ἔχουν ἐρευνηθεῖ, σύμφωνα μέ τά δεδομένα πού ὑπάρχουν καί γ). Δέν πραγματοποιήθηκε συλλογή ὅλων τῶν φυτῶν λόγω δυσκολιῶν στή μεταφορά καί τήν ἐγκαιρὴ ἀποξήρανση. Ὅμαδες φυτῶν ὅπως τά Ἀγρωστώδη καί τά Πτεριδόφυτα δέν συνελέγησαν ἀπό τήν ὁμάδα. Μποροῦμε λοιπόν νά συμπεράνουμε πῶς μέ μιὰ συστηματικότερη ἐξερεύνηση τῆς περιοχῆς ὁ ἀριθμός τῶν εἰδῶν πού ἀποτελοῦν τήν χλωρίδα της μπορεῖ νά διπλασιαστεῖ ἢ καί νά τριπλασιαστεῖ.

Ἀπό τά 253 συλλεγέμενα εἶδη στά 36 ἔχει προσδιοριστεῖ μόνο τό γένος ἐνῶ δέν ἔγινε ἀκόμα δυνατός ὁ προσδιορισμός τοῦ εἴδους. Ἄλλο ἓνα εἶδος δέν κατορθώθηκε ἀκόμα νά προσδιοριστεῖ οὔτε ὡς πρός τό γένος. Ἐνα εἶδος πού δέν βρέθηκε στή περιοχή, ἀλλά ἀναφέρεται ἀπό τόν Κ.Γουλιμῆ εἶναι τό *LILIUM CARNIOLICUM*. Ἐνα τέτοιο φυτό παρατηρήθηκε στόν κήπο ἑνός σπιτιοῦ στό Βρυσοχώρι, ἐνδειξη ὅτι ὑπάρχει ἀκόμα.

Ἀπό τά εἶδη τῶν φυτῶν πού βρέθηκαν μέχρι στιγμῆς στήν περιοχή τῆς χαράδρας βγαίνουν τά παρακάτω συμπεράσματα: 1) Στήν χαράδρα τοῦ Ἄωου ἔχουν ἐπισημανθεῖ λίγα ἐνδημικά εἶδη. 2) Γιά εἶδη ὅπως τό *OMALOTHECA RICHLERI*, τά ὁποῖα δέν ἀναφέρονται σέ ἄλλα σημεία ἐπιβεβαιώνεται ἡ ὑπαρξή τους στήν Ἑλλάδα. 3) Στήν περιοχή ζοῦν μερικά εἶδη πολύ σπάνια ἢ καί ἀπειλούμενα μέ ἐξαφάνιση ἀπό τήν Ἑλλάδα ὅπως τά: *AESCULUS HIPPOCASTANUM*, *LILIUM CARNIOLICUM*, *TELEKIA SPECIOSA*, *RAMONDA SERBICA*, *SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA*, *VERATRUM ALBUM* κ.ἄ. 4) Ἡ χαράδρα ἀποτελεῖ καταφύγιο φυτῶν τόσο τοῦ νότου ὅσο καί τοῦ βορρᾶ. Εἶναι χαρακτηριστική ἡ ὑπαρξη ὀρισμένων εἰδῶν ὅπως τό *ABIES CEPHALLO-NICA*, γιά τό ὁποῖο ἡ περιοχή αὐτή εἶναι τό βορειότερο σημείο ἐξάπλωσης στή Β.Α. Ἑλλάδα, τό *SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA* καί τό *ACHILLEA ABROTANOIDES*, πού δέν σημειώνονται ἄλλοῦ στόν ἐλληνικό χῶρο καί ἡ χαράδρα ἀποτελεῖ τό νοτιότερο σημείο ἐξάπλωσής τους στή Βαλκανική, κ.ἄ. Φυτά ἀπό τά βουνά τοῦ νότου ὅπως τά: *LILIUM CHALCEDONICUM*, *DORONICUM CAUCASICUM*, *DIGITALIS FERRUGINEA*, *JUNIPERUS OXYCEDRUS*, *PALIURUS SPINACHRISTI*, *QUERCUS ILEX* κ.ἄ. συμβιοῦν ἢ γειτονεοῦν μέ φυτά τοῦ βορρᾶ ὅπως τά: *RHAMNUS ALPINA*, *LILIUM CARNIOLICUM*, *ERIGERON ALPINUS*, *ANTHYLLIS DYNARICA*, *ARABIS ALPINA* κ.ἄ. Ἄλλο χαρακτηριστικό τῆς χλωρίδας τῆς

χαράδρας είναι ή συνύπαρξη θερμόβιων ειδών της Μεσογειακής μακίας όπως τὰ COTINUS COGGYGRIA, QUERCUS COCCIFERA, PISTACIA TEREBINTHUS κ.ά. και ψυχρόβιων φυτών της άλπινης και υποαλπικής ζώνης όπως τὰ BUXUS SEMPERVIRENS, VIOLA MAGELLENSIS, PINUS HELDREICHII, FAGUS SILVATICA, CROCUS VELUCHENSIS, DORONICUM COLUMNAE, GENTIANA CRUCIATA κ.ά. Έξ άλλου στη χαράδρα παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση ειδών από όρισμένα γένη. Υπάρχουν π.χ. δεκατρία είδη GERANIUM, πέντε είδη ACER, πέντε είδη QUERCUS, όχτώ είδη VIOLA κ.λ.π.

Είναι λοιπόν φανερό ότι ή χαράδρα του ποταμού Άώου αποτελεί μοναδικό καταφύγιο για τό φυτικό κόσμο της πατρίδας μας, όπου συγκεντρώνεται μεγάλος αριθμός ειδών του βορρά και του νότου, της μεσογειακής, όρεινης και άλπινης ζώνης, όπως και πολλά σπάνια ή άπειλούμενα είδη. Αποτελεί επομένως βióτοπο μεγάλης σημασίας για τήν ελληνική χλωρίδα.

Ο κατάλογος φυτών που ακολουθεί περιλαμβάνει δεδομένα από τις έξις περιοχές που έξερευνήθηκαν:

1. Μονοπάτι και όχθες ποταμού Άώου, από τό πέτρινο γεφύρι της Κόνιτσας μέχρι τή Μονή Στομίου.
2. Μονοπάτι από Βρυσοχώρι μέχρι τή πηγή Νεραϊδόβρυση.
3. Μονοπάτι από Βρυσοχώρι μέχρι τό έκκλησάκι Άγιος Μηνάς.
4. Δασικός δρόμος από Βρυσοχώρι μέχρι τήν όχθη του Άώου, στο σημείο που έχουν γίνει οι δοκιμαστικές γεωτρήσεις για τό φράγμα.
5. Δασικός δρόμος από Βρυσοχώρι προς όροπέδιο Μπάλτες και ή περιοχή του όροπεδίου.
6. Κορυφή Γιούρα.

Στις περιοχές αυτές προστέθηκαν ακόμα δύο διαδρομές που πραγματοποιήθηκαν από τον Κ. Γουλιμή κατά μήκος της κορυφογραμμής της Γκαμήλας, δηλαδή στο άνωτερο χείλος της χαράδρας. Οι διαδρομές αυτές έγιναν ή μία από κορυφή Γιούρα προς κορυφή Βρηχος και ή άλλη από κορυφή Γιούρα προς κορυφή και πέραςμα του Καρτερού.

Δίπλα σε κάθε φυτό του καταλόγου σημειώνεται ή περιοχή που βρέθηκε ως έξις:

Βρυσοχώρι	Βρ.	Άγιος Μηνάς	Α. Μπ.
Νεραϊδόβρυση	Νερ.	Κορυφή Γιούρα	Γκ.
Γεφ. Κόνιτσας	Κον.	Κορυφή Βρηχος	Βρη.
Μ. Στομίου	Μ. Στ.	Πέρασμα Καρτερού	Καρ.
Γεωτρήσεις φράγματος	Γεω.	Μπάλτες	Μπ.

Σε περίπτωση που τό φυτό βρέθηκε στη διαδρομή ανάμεσα σε δύο περιοχές, τότε αναγράφονται και οι δύο, ένωμένες με παύλα (π.χ. Βρ. - Μπ. σημαίνει από Βρυσοχώρι προς Μπάλτες).

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΥΤΩΝ ΧΑΡΑΔΡΑΣ ΑΩΟΥ (Γ. Σφήκας)

(Περιλαμβάνει μόνο τά είδη πού έντοπίστηκαν από την Ομάδα)

1. <i>Abies borisii regis</i> Mattf.	Βρ.-Νερ. & Κον.-Μ.Στ. & Βρ.-Γεω.
2. <i>Abies cephalonica</i> Loudon	Βρ.-Νερ. & Κον.-Μ.Στ.
3. <i>Acer campestre</i> L.	Βρ.-Α.Μπ. & Βρ.-Μπ.
4. <i>Acer hyrcanum</i> L.	Βρ.-Νερ.
5. <i>Acer monspessulanum</i> L.	Βρ.-Μπ.
6. <i>Acer obtusatum</i> Kit.	Βρ.-Μπ. & Βρ.-Νερ. & Κον.-Μ.Στ. & Βρ.-Γεω & Μπ.
7. <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Βρ.-Γεω.
8. <i>Aceras anthropophorum</i> (L.) R. Br.	Βρ.-Μπ.
9. <i>Achillea abrotanoides</i> Vis.	Γκ.-Βρη. & Μπ.
10. <i>Achillea holosericea</i> S. & S.	Γκ.-Βρη.
11. <i>Achillea millefolium</i> L.	Βρ.-Νερ.
12. <i>Achillea</i> sp.	Κον.-Μ.Στ.
13. <i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench	Βρ.-Α.Μπ.
14. <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Βρ.-Γεω.
15. <i>Aethionema saxatile</i> R. Br.	Κον.-Μ.Στ. & Βρ.-Α.Μπ. & Βρ.-Μπ.
16. <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Βρ.-Νερ.
17. <i>Alectrolophus pubescens</i> Stern	Γκ.-Βρη.
18. <i>Alnus glutinosa</i> Gaertner	Βρ.-Α.Μπ. & Βρ. Γεω.
19. <i>Alkana graeca</i> Boiss. & Sprun-s.sp. <i>boeotica</i>	Βρ. - Α.Μπ.
20. <i>Alyssum</i> sp.	Βρ. - Α.Μπ.
21. <i>Anthemis rigescens</i> Willd.	Βρ. - Νερ.
22. <i>Anthemis</i> sp.	Κον.-Μ.Στ.
23. <i>Anthyllis dinarica</i> Beck.	Καρ.
24. <i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Βρ.-Α.Μπ.
25. <i>Arabis alpina</i> L.	Καρ.
26. <i>Arabis caucasica</i> Willd.	Καρ.
27. <i>Artemisia absinthium</i> L.	Βρ.-Νερ.
28. <i>Artemisia eriantha</i> Ten. (<i>A. petrosa</i> <i>Fritsch</i>)	Καρ. & Γκ.
29. <i>Asperula</i> sp.	Μπ.
30. <i>Asyneuma limonifolium</i> (L.) Janchen	Κον.-Μ.Στ.
31. <i>Astragalus tymphaeus</i> Boiss. & Sprun.	Γκ.-Καρ.
32. <i>Astragalus</i> sp.	Βρ.-Α. Μπ.
33. <i>Aubrieta gracilis</i> Sprun.	Γκ.-Βρη & Βρ.-Μπ.
34. <i>Betonica alopecuros</i> L.	Γκ.-Βρη & Βρ.-Νερ.
35. <i>Buglossoides purpureocoeruleum</i>	Βρ. - Α.Μπ.
36. <i>Buxus sempervirens</i> L.	Κον.- Μ.Στ.
37. <i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb.	Βρ.-Γεω.

38. <i>Campanula ramosissima</i> Sibth.	Βρ.-Γεω. & Κον.
39. <i>Campanula albanica</i> Witasek-s.sp.albanica	Γκ.-Βρη & Μπ.
40. <i>Campanula trachelium</i> L.-s.sp. athoa	Βρ.-Νεο.
41. <i>Campanula</i> sp.	Βρ.-Νεο.
42. <i>Campanula</i> sp.	Μπ.
43. <i>Gardamine glauca</i> Spreng.	Καρ.
44. <i>Gardamine</i> sp.	Βρ.-Γεω.
45. <i>Gardaria</i> sp.	Βρ.-Μπ.
46. <i>Carduus nutans</i> L.	Βρ.-Α.Μπ. & Κον. Μ.Στ.
47. <i>Carpinus betulus</i> L.	Βρ.-Νεο.
48. <i>Carpinus orientalis</i> Lam.	Κον.-Μ.Στ.
49. <i>Carum meoides</i> Griseb..	Γκ.-Βρη.
50. <i>Centaurea epirota</i> Hal.	Γκ. & Γκ.-Βρη.
51. <i>Centaureum umbellatum</i> Crilib.	Βρ.-Νεο. & Βρ.
52. <i>Cercis siliquastrum</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
53. <i>Cerastium lanigerum</i> clem.	Κον.-Μ.Στ. & Γκ. Βρη.
54. <i>Cerastium banaticum</i> (Roch.)Heuffel	Κον.-Μ.Στ.
55. <i>Chamaecytisus majus</i> L.	Βρ.
56. <i>Chelidonium majus</i> L.	Βρ.
57. <i>Colutea arborescens</i>	Βρ.-Α.Μπ. & Κον.-Μ.Στ.
58. <i>Colchicum parnassicum</i> Sart., Oroph. Heldr.	Βρ.
59. <i>Convallaria majalis</i> L.	Βρ.-Νεο.
60. <i>Cornus sanguinea</i> L.	Βρ.-Μπ.
61. <i>Coronilla emerus</i> L.-s.sp.emeroides (Boiss. Spruner) Hayek.	Βρ.
62. <i>Coronilla varia</i> L.	Βρ.-Νεο. & Βρ. & Βρ.-Γεω.
63. <i>Coryllus avellana</i> L.	Βρ.-Νεο. & Βρ.-Γεω.
64. <i>Cotinus coggygria</i>	Κον.-Μ.Στ.
65. <i>Crocus veluchensis</i> Herb.	Γκ.-Καρ.
66. <i>Cuscuta</i> sp.	Μπ.
67. <i>Cynoglossum columnae</i> ten.	Βρ.-Α.Μπ.
68. <i>Cytisus pindicolus</i> Hal.	Βρ.-Α.Μπ. & Βρ.-Νεο.
69. <i>Dactylorhiza fuchssii</i> (Druce)-Soo	Βρ.-Νεο. & Βρ.-Γεω.
70. <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soo	Βρ.-Μπ.
71. <i>Delphinium peregrinum</i> L.	Μπ.
72. <i>Dianthus cruentus</i> Griseb.	Βρ.-Νεο. & Βρ.-Α. Μπ.
73. <i>Dianthus pinifolius</i> S. S.	Βρ.-Νεο.
74. <i>Dianthus silvestris</i> Wulfen	Βρ.-Νεο.
75. <i>Dianthus</i> sp.	Βρ.-Γεω.
76. <i>Digitalis ferruginea</i> L.	Βρ.-Νεο.

77. <i>Doronicum caucasicum</i> Bieb.	Γεω.
78. <i>Doronicum columnae</i> Ten.	Βρ.-Μπ.
79. <i>Edraianthus graminifolius</i> B.C.	Γκ.-Βοη.
80. <i>Epilobium dodonei</i>	Βρ.
81. <i>Epipactis</i> sp.	Βρ.-Νεο.
82. <i>Equisetum</i> sp.	Βρ.-Μπ. & Μπ.
83. <i>Equisetum</i> sp.	Βρ.-Γεω.
84. <i>Erigeron alpinus</i> L.	Γκ.-Καρ.
85. <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Βρ.
86. <i>Euphorbia</i> sp.	Βρ.-Γεω.
87. <i>Fagus silvatica</i> L.	Μπ. & Βρ.-Γεω. & Βρ.-Μπ. & Κον.-Μ.Στ.
88. <i>Fraxinus ornus</i> L.	Βρ.-Γεω. & Κον.-Μ.Στ.
89. <i>Fragaria vesca</i> L.	Βρ.-Γεω. & Βρ.-Νεο.
90. <i>Fritillaria graeca</i> ssp <i>thessala</i> (Boiss) Rix	Βρ.-Μπ.
91. <i>Gallium verum</i> L.	Βρ.-Νεο.
92. <i>Gentiana cruciata</i> L.	Βρ.-Νεο.
93. <i>Geranium aristatum</i> Freyn. & sint.	Μπ.
94. <i>Geranium asphodeloides</i> Burm. fil.	Βρ.
95. <i>Geranium cinereum</i> Cay.-s.sp. <i>subcaulescens</i> (L'Her ex DC.) Hayek	Μπ. & Γκ.-Βοη.
96. <i>Geranium columbinum</i> L.	Βρ.-Γεω.
97. <i>Geranium lucidum</i> L.	Βρ.
98. <i>Geranium lucidum</i> L. -forma <i>alba</i>	Βρ.
99. <i>Geranium macrorrhizum</i> L.	Γεω. & Βρ.-Νεο.
100. <i>Geranium purpureum</i> Vill.	Κον.- Μ.Στ.
101. <i>Geranium reflexum</i> L.	Βρ.
102. <i>Geranium robertianum</i> L.	Βρ.
103. <i>Geranium versicolor</i> L.	Βρ.
104. <i>Geranium</i> sp.	Βρ.
105. <i>Geranium</i> sp.	Βρ.
106. <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	Βρ.-Νεο.
107. <i>Helianthemum canum</i> Baumg.	Βρ.-Νεο.
108. <i>Heracleum pollinianum</i> Bertol.	Βρ.-Νεο.
109. <i>Hypericum appolinis</i> Boiss.	Βρ.-Γεω.
110. <i>Hypericum</i> sp.	Κον.-Μ.Στ.
111. <i>Iberis sempervirens</i> L.	Καρ.
112. <i>Juglans regia</i> L.	Βρ.-Μπ.
113. <i>Juniperus communis</i> L.-s.sp. <i>communis</i>	Βρ.-Νεο.
114. <i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Κον.-Μ.Στ.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 115. <i>Lamium garganicum</i> L. ssp <i>striatum</i>
Hayek | Βρ. |
| 116. <i>Lathyrus inermis</i> Roch. | Βρ. |
| 117. <i>Lathyrus venetus</i> Vohlf. | Βρ. |
| 118. <i>Legusia speculum - veneris</i> Fisch. | Βρ. |
| 119. <i>Lembotropis nigricans</i> Griseb. | Βρ.-Νερ. |
| 120. <i>Leontodon asper</i> Poir. | Γκ.-Καρ. & Γκ.-Βοη. |
| 121. <i>Linaria genistifolia</i> (L.) Miller | Βρ. |
| 122. <i>Linaria peloponnesiaca</i> Boiss & Heldr.
<small>s.sp. genistifolia</small> | Γκ.-Βοη. |
| 123. <i>Linum tenuifolium</i> L. | Βρ -Νερ. |
| 124. <i>Lilium carniolicum</i> Bernh. ex Koch | ; |
| 125. <i>Lilium chalcedonicum</i> L. | Μπ. |
| 126. <i>Lonicera caprifolium</i> L. | Βρ. & Βρ.-Γεω |
| 127. <i>Lonicera xylostium</i> L. | Μπ. |
| 128. <i>Lotus corniculatus</i> L. | Βρ.-Α.Μπ. |
| 129. <i>Malkolmia serbica</i> | Κον.-Μ.Στ. |
| 130. <i>Matthiola</i> sp. | Κον.-Μ.Στ. |
| 131. <i>Melampyrum heracleoticum</i> Boiss Orph. | Βρ. |
| 132. <i>Melandrium album</i> Garke | Βρ.-Α.Μπ. & Βρ. - Γεω. |
| 133. <i>Melitis melissophyllum</i> L. s.sp.
<i>albida</i> (Guss.) P.W. Ball | Βρ.-Γεω. |
| 134. <i>Minuartia verna</i> Hivm. | Κον.-Μ.Στ. |
| 135. <i>Myosotis</i> sp. | Βρ. |
| 136. <i>Myosotis</i> sp. | Βρ.-Μπ. |
| 137. <i>Nepeta</i> sp. | Βρ.-Νερ. |
| 138. <i>Nigella damascena</i> L. | Βρ. & Βρ.-Α.Μπ. |
| 139. <i>Omalothea pichleri</i> (Marb.) J.Holub | Νερ. |
| 140. <i>Onobrychis</i> sp. | Βρ. & Βρ. - Α.Μπ. |
| 141. <i>Ononis spinosa</i> L. | Βρ.-Νερ. |
| 142. <i>Onosma tauricum</i> Willd | Κον. - Μ.Στ. |
| 143. <i>Ophrys scolopax</i> Cav.-s.sp. <i>cornuta</i> (Stev.) Camus | Βρ.-Α.Μπ. |
| 144. <i>Orchis simia</i> Lam. | Βρ. - Μπ. |
| 145. <i>Orchis tridentata</i> Scop. | Βρ. - Μπ. |
| 146. <i>Orlaya grandiflora</i> Hoffm. | Βρ.- Α. Μπ. |
| 147. <i>Orobanche</i> sp. | Κον. - Μ.Στ. |
| 148. <i>Ostrya carpiniifolia</i> Scop. | Βρ.-Νερ. & Βρ. & Κον.-Μ.Στ. |
| 149. <i>Paliurus spina - christi</i> Miller | Κον.-Μ.Στ. |
| 150. <i>Papaver dubium</i> L. | Βρ. |
| 151. <i>Parnassia palustris</i> L. | Βρ.-Νερ. & Μπ. |

152. <i>Paronychia cephalotis</i> Ster.	Γκ. - Βοη.
153. <i>Paronychia Kapela</i> Kern.	Καρ.
154. <i>Pastinaca sativa</i> L.	Μπ.
155. <i>Petasites hybridus</i> G.M. Sch.	Βο.-Μπ. & Βο.-Α.Μπ. & Βο. & Κον.-Μ.Στ. & Νερ.
156. <i>Phleum commutatum</i>	Γκ.-Καρ.
157. <i>Pinguicula hirtiflora</i> Ten.	Βο.-Νερ. & Γεω.
158. <i>Pinus heldreichii</i> Christ.	Μπ. & Βο. - Μπ. & Βο.-Νερ.
159. <i>Pinus nigra</i> Arnold -s.sp. nigra	Κον.-Μ.Στ. & Βο.-Νερ. & Βο.-Γεω. & Βο.-Μπ.
160. <i>Pistacia terebinthus</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
161. <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Reichenb.	Βο.-Γεω.
162. <i>Platanus orientalis</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
163. <i>Polygala major</i> Jacq.	Γκ.-Καρ.
164. <i>Polygala nicaensis</i> Koch.	Βο.-Α.Μπ.
165. <i>Polygonatum pruinatum</i> Boiss.	Κον.-Μ.Στ.
166. <i>Populus nigra</i> L.	Γεω.
167. <i>Potentilla speciosa</i> Willd.	Γκ.-Βοη.
168. <i>Potentilla</i> sp.	Βο.-Νερ.
169. <i>Prenanthes purpurea</i> L.	Βο.-Νερ.
170. <i>Primula veris</i> L.	Βο.-Μπ. & Βο.
171. <i>Primula veris</i> x <i>primula vulgaris</i>	Βο.-Μπ. & Βο.
172. <i>Primula vulgaris</i> Hudson	Βο.-Μπ. & Βο.
173. <i>Prunella vulgaris</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
174. <i>Pterocephalus perennis</i> Coult.	Κον. -Μ.Στ.
175. <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernb.	Μπ.
176. <i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichenb.	Μπ. & Βο.-Νερ.
177. <i>Punica granatum</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
178. <i>Pyrus amygdaliformis</i>	Βο.-Γεω.
179. <i>Pyrus pyraeaster</i> Burgsd.	Βο.-Νερ.
180. <i>Quercus cerris</i> L.	Βο.-Α.Μπ. & Κον.-Μ.Στ.
181. <i>Quercus coccifera</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
182. <i>Quercus ilex</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
183. <i>Quercus pubescens</i> Willd	Βο.-Νερ.
184. <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	Βο.-Γεω.
185. <i>Ranonda serbica</i> Panc.	Κον.-Μ.Στ. & Γεω.
186. <i>Ranunculus brevifolius</i> Ten.	Γκ.-Καρ.
187. <i>Ranunculus demissus</i> D.C.-var. <i>graecus</i> Boiss. Καρ.	Καρ.
188. <i>Ranunculus ficaria</i> L.	Βο.-Μπ.
189. <i>Ranunculus</i> sp.	Βο.
190. <i>Ranunculus</i> sp.	Βο.-Α.Μπ.
191. <i>Rhamnus alpina</i> Anth.	Μπ.

192. <i>Rosa agrestis</i> Savi	Κον.-Μ.Στ.
193. <i>Rosa dumetorum</i> Thuill.	Βρ.-Γεω.
194. <i>Rosa glauca</i> Pouret	Μπ.
195. <i>Rosa heckeliana</i> Tratt.	Γκ.-Βρη.
196. <i>Rosa orientalis</i> Dupont	Μπ.
197. <i>Rosa mollis</i> sm.	Βρ.-Μπ.
198. <i>Rumex</i> sp.	Μπ.
199. <i>Salix alba</i> L.	Βρ.-Α.Μπ.
200. <i>Salix elaeagnos</i> Scop.	Βρ.-Α.Μπ. & Γεω.
201. <i>Salvia glutinosa</i> L.	Κον.-Μ.Στ. & Μ.Στ.
202. <i>Salvia nemorosa</i> L.	Βρ.-Νερ.
203. <i>Salvia officinalis</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
204. <i>Sanguisorba</i> sp.	Βρ.-Γεω.
205. <i>Saxifraga chrysosplenifolia</i> Boiss	Βρ.-Γεω.
206. <i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	Καρ.
207. <i>Saxifraga rocheliana</i> Stern.	Καρ.
208. <i>Scrophularia</i> sp.	Βρ.-Α.Μπ.
209. <i>Sedum atratum</i> L.	Γκ.-Καρ.
210. <i>Sembervivum shlehani</i> Schott.	Γκ.-Καρ.
211. <i>Senecio jacobea</i> L.	Βρ.-Μπ.
212. <i>Senecio</i> sp.	Βρ.-Νερ.
213. <i>Senecio</i> sp.	Βρ.-Γεω.
214. <i>Sideritis scardiva</i> Gris.	Μπ.
215. <i>Silene italica</i> (L.) Pers.	Βρ.
216. <i>Silene</i> sp.	Κον.-Μ.Στ.
217. <i>Solidago virgaurea</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
218. <i>Sorbus aria</i> L.	Βρ.-Νερ.
219. <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Granz	Βρ.-Γεω.
220. <i>Stachys annua</i> (L.) L.	Βρ.
221. <i>Stachys cretica</i> L.	Βρ.-Α.Μπ.
222. <i>Stachys plumosa</i> Gris	Βρ.-Μπ.
223. <i>Stachys silvatica</i> L.	Μπ.
224. <i>Taxus baccata</i> L.	Βρ.-Γεω.
225. <i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg.	Βρ.-Γεω.
226. <i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Βρ.-Νερ.
227. <i>Teucrium flavum</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
228. <i>Teucrium polium</i> L.	Βρ.-Νερ.
229. <i>Thalictrum minus</i> L.	Κον.-Μ.Στ.
230. <i>Thalictrum olympicum</i> Boiss & Heldr.	Κον.-Μ.Στ. & Βρ.-Νερ.
231. <i>Thlaspi microphyllum</i> Boiss. & Orph.	Γκ.-Καρ.
232. <i>Thymus boissieri</i> Hal.	Γκ, Βρη.
233. <i>Tilia tomentosa</i> Moench.	Κον.-Μ.Στ. & Βρ.-Γεω.

234. *Tragopodon samaritanii* Boiss. Heldr. Βο.-Μπ.
235. *Trigonella corniculata* L. Βο. Α.Μπ.
236. *Valeriana epirotica* Phitos Νεο.
237. *Veratrum album* L. Μπ.
238. *Verbascum nigrum* L.-s.sp. *abietinum* (Bordas) Ferguson Μπ.
239. *Verbascum* sp. Μπ.
240. *Verbascum* sp. Μ.Στ.
241. *Veronica chamaedrys* L. Βο. & Κον.-Μ.Στ.
242. *Veronica* sp. Βο.
243. *Vicia barbazitae* Ten. Q Guss. Βο.
244. *Vicia nebrodensis* L. Βο.-Γεω.
245. *Viola alba* Besser-s.sp. *thessala* (Boiss. & Spuner) Hayek Βο.
246. *Viola hirta* L. Κον.-Μ.Στ. & Βο.&Βο.-Α.Μπ. & Βο.-Μπ.
247. *Viola Kitaibeliana schultes* Κον.-Μ.Στ.
248. *Viola magellensis* Porta & Rigo Μπ. & Γι & Καρ.
249. *Viola odorata* L. Βο. & Κον.-Μ.Στ. & Βο.-Μπ.
250. *Viola orphanidis* Boiss. Μπ.
251. *Viola reichinbachiana* Jordan Βο. & Βο.-Μπ.
252. *Vitis vinifera* L. Βο.-Α.Μπ. & Κον.-Μ.Στ.

6.3. Ἡ Πανίδα

Οἱ παρατηρήσεις πού πραγματοποιήθηκαν σέ συνδυασμό μέ πληροφορίες ἀπό ντόπιους κατοίκους μᾶς ὀδηγοῦν στό συμπέρασμα ὅτι ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου συγκεντρώνει ἓνα σημαντικό πλοῦτο ζωϊκῶν εἰδῶν. Εἰδικότερα ἐξετάστηκαν οἱ ἀκόλουθες ὁμάδες ζῶων: ἔντομα, χερσαῖα μαλάκια, ἀμφίβια, ἔρπετά, πουλιά, θηλαστικά, ψάρια καί τὰ εἶδη πού βρέθηκαν παρουσιάζονται στούς ἀντίστοιχους καταλόγους. Πρέπει νά σημειωθεῖ ὅτι οἱ κατάλογοι αὐτοί εἶναι ὀπωσδήποτε ἐλλιπεῖς καί σέ πολλές περιπτώσεις ὁ ἀριθμός τῶν εἰδῶν πού πράγματι ὑπάρχουν μπορεῖ νά εἶναι κατά πολύ μεγαλύτερος. Αὐτό ὀφείλεται κυρίως στόν περιορισμένο χρόνο πού ἦταν διαθέσιμος γιά τίς παρατηρήσεις καί δειγματοληψίες, στό ὅτι πραγματοποιήθηκαν μόνο δύο ἀποστολές καί ἐπομένως δέν ἔγιναν παρατηρήσεις σέ ἄλλες ἐποχές τοῦ χρόνου καθώς καί στό γεγονός ὅτι ἡ ἔρευνα περιορίστηκε σέ ὀρισμένες μόνο διαδρομές.

6.3.1. Ἔντομα (Α. Δροσόπουλος, Α. Λεγάκις)

Ἡ περιοχή τῆς χαράδρας τοῦ Ἄωου εἶναι πολύ ἐνδιαφέρουσα ἀπό ἔντομολογικῆς πλευρᾶς καί ἀποτελεῖ ἓνα σπάνιο φυσικό βιότοπο. Ἐξαιρετικό ἐνδιαφέρον παρουσιάζουν ἐπίσης οἱ ὄρεινές περιοχές γύρω ἀπό τό ποτάμι μέ ὑψόμετρο πάνω ἀπό 1500μ. ὅπου συναντᾶ κανεῖς ἀλπικά εἶδη χαρακτηριστικά τῶν ψηλῶν βουνῶν τῆς Κεντρικῆς Εὐρώπης. Γιά πολλά ἀπ'αὐτά οἱ ψηλές περιοχές τῆς Πίνδου εἶναι τό νοτιότερο ὄριο ἐξάπλωσής τους στήν Εὐρώπη.

Ἐνδεικτικά ἐξετάστηκαν ἀπό τὰ ἔντομα τὰ ἡμίπτερα καί τὰ μυρμήγκια. Ἀπό τήν πρώτη ὁμάδα βρέθηκαν περίπου 100 εἶδη, τὰ περισσότερα ἀπό τὰ ὁποῖα εἶναι κοινά καί σ'ἄλλες περιοχές τῆς Ἡπείρου. Τὰ εἶδη αὐτά εἶναι κατά κύριο λόγο Εὐρωπαϊκά-Εὐρωσιβηρικά καί κατά δεύτερο λόγο Μεσογειακά. Ἀνάμεσα σ'αὐτά εἶναι τὰ εἶδη *STENOCRANUS MINUTUS* καί *RIBAUTODELPHAX COLLINUS* πού θεωροῦνται σπάνια στήν Ἑλλάδα, ἀλλά ἀπαντοῦν καί σ'ἄλλες περιοχές τῶν Ζαγοροχωρίων. Ἀπό τή δεύτερη ὁμάδα βρέθηκαν συνολικά 26 εἶδη. Ὄρισμένα ἀπ'αὐτά βρέθηκαν στήν ὄρεινή περιοχή τῆς Γκαμήλας καί ἔχουν τήν περιοχή Ἄωου ὡς νοτιότερο ὄριο ἐξάπλωσής στήν Εὐρώπη ὅπως π.χ. τὰ εἶδη *CAMPONOTUS LIGNIPERTA*, *FORMICA CUNICULARIA* καί *MYRMICA RUGINODIS*. Ὄρισμένα ἄλλα βρέθηκαν κατά τή διαδρομή ἀπό τή Κόνιτσα στή Μονή Στομίου καί ἀποτελοῦν παραδείγματα ἀνθρωποφίλων εἰδῶν ὅπως τὰ: *MESSOR RUFITARSIS*, *PHEIDOLE PALLIDULA*, *CREMASTOGASTER SCUTELLARIS*, *TETRAMORIUM CAESPITUM*, *CAMPONOTUS AETHIOPS*, *PLAGIOLEPIS PYGMAEA*. Ἀπό τὰ ὑπόλοιπα ἔντομα ἀξίζει ν'ἀναφερθοῦν δύο κο-

λεόπτερα τό LUCANUS CERVUS, τό μεγαλύτερο κολεόπτερο τῆς Εὐρώπης καί τό CARABUS sp., δύο ἀρκετά σπάνια εἴδη γιά τήν Ἑλλάδα. Εἰδικά τό πρῶτο προστατεύεται αὐστηρά σέ ἀρκετές χῶρες τῆς Εὐρώπης.

Τά ἀποτελέσματα τῆς ἐξέτασης αὐτῆς δείχνουν ὅτι χρειάζονται πρόσθετες ἐρευνες, ἐκτεταμένες σέ χῶρο καί χρόνο γιά νά μπορέσει νά γίνει μιὰ σωστή ἐκτίμηση τῶν εὐρημάτων. Τά μέχρι τώρα δεδομένα ἀντιπροσωπεύουν μόνο μικρό μέρος τοῦ ἐντομολογικοῦ πλούτου τῆς χαράδρας, γι' αὐτό καί δέν κρίνεται σκόπιμο νά παρατεθεῖ κατάλογος τῶν εἰδῶν. Δεδομένου ὅμως ὅτι στή χαράδρα ὑπάρχει μεγάλη ποικιλία φυτῶν, θά πρέπει καί τά ἔντομα καθώς καί τά ἀρθόποδα γενικότερα νά παρουσιάζουν ἀντίστοιχα ποικιλία καί ἐνδιαφέρον.

6.3.2. Χερσαῖα μαλάκια (Μ. Μυλωνάς)

Τό τμήμα τῆς χαράδρας στό σημεῖο τοῦ σχεδιαζόμενου φράγματος δέν μπορεῖ νά χαρακτηριστεῖ πλούσιο σέ μαλάκια δεδομένου ὅτι ὑπάρχουν λίγα εἴδη καί ὀλιγάριθμοι πληθυσμοί. Ἀντίθετα ἰδιαίτερα πλούσιες εἶναι οἱ ὑπόλοιπες περιοχές πού ἐξετάστηκαν. Δέν βρέθηκαν ἐνδημικά εἴδη.

Στόν κατάλογο πού ἀκολουθεῖ οἱ ἐνδείξεις δίπλα στά ἐπιστημονικά ὀνόματα ἀναφέρονται στόν τόπο ὅπου βρέθηκε τό ἀντίστοιχο εἶδος ἤτοι ἡ ἐνδειξη a σημαίνει τό χῶρο πού θά καλυφθεῖ ἀπό τή σχεδιαζόμενη τεχνητή λίμνη, ἡ ἐνδειξη b τό τμήμα τῆς χαράδρας ἀπό τό φράγμα μέχρι τή γέφυρα τῆς Κόνιτσας καί ἡ ἐνδειξη c τό χῶρο πού περιβάλλει τό σχεδιαζόμενο φράγμα.

1. <i>Helix pomatia</i>	abc	15. <i>Vitrea</i> sp.	abc
2. <i>Cambylaea subronata</i>	abc	16. <i>Daudebardia rufa</i>	bc
3. <i>Monacha</i> sp.	c	17. <i>Vitrina</i> sp.	bc
4. <i>Monacha cartusiana</i>	abc	18. <i>Ena obscura</i>	c
5. <i>Tandonia sowerbyi</i>	abc	19. <i>Chandrulea</i> sp.	c
6. <i>Limax conemenosi</i>	abc	20. <i>Delima stigmatica</i>	bc
7. <i>Limax carbonarius</i>	c	21. <i>Laciniana</i> sp.	bc
8. <i>Deroceras</i> sp.	c	22. <i>Poiretia compressa</i>	b
9. <i>Limax flavus</i>	c	23. <i>Cochlostoma corcyrensis</i>	b
10. <i>Milax hellenicus</i>	abc	24. <i>Pomatias elegans</i>	abc
11. <i>Limax graecus</i>	abc	25. <i>Pyramidula rupestris</i>	bc
12. <i>Oxychilus hydatinus</i>	abc	26. <i>Orcula doliolum</i>	c
13. <i>Oxychilus ionicus</i> ?	c	27. <i>Truncatellina cylindrica</i>	c
14. <i>Doraegopis skanderbegianus</i>	ac	28. <i>Chondrina avenacea</i>	bc

6.3.3. Άμφίβια - έρπετά (Μ. Μυλωνάς)

Η περιοχή της χαράδρας του Άώου μπορεί να χαρακτηριστεί πλούσια σε άμφίβια και έρπετά. Παρόλο που δεν υπάρχουν ένδημικά είδη, τα 7 είδη άμφιβίων και 11 είδη έρπετων που βρέθηκαν είναι σχετικά σπάνια και προστατεύονται στην Ελλάδα και διεθνώς.

Στόν κατάλογο που ακολουθεί οι ένδείξεις a, b, c, έχουν τη σημασία με την οποία αναφέρονται στόν κατάλογο των μαλακίων:

<u>Άμφίβια</u>		<u>Έρπετά</u>	
1. Bufo bufo	abc	1. Vipera ammodytes	c
2. Rana ridibunda	c	2. Vipera ursinii ?	b
3. Rana graeca	abc	3. Elaphe situla	b
4. Rana temporaria	c	4. Coluber gemonensis	a
5. Rana dalmatina	ac	5. Coluber najadum	c
6. Bombina variegata	abc	6. Malpolon monspessulanus	c
7. Salamandra salamandra	ac	7. Natrix natrix	ab
		8. Ophisaurus apodus	a
		9. Anguis fragilis	ac
		10. Argyroides nigropunctatus	abc
		11. Podarcis muralis	?
		12. Testudo hermanni	bc

6.3.4. Πουλιά (Γ. Χανδρινός, Β. Halmann, Φ. Περγαντής)

Κατά τη διάρκεια των δύο αποστολών στη χαράδρα του Άώου και την ευρύτερη της περιοχή, καταγράφηκαν συνολικά 59 είδη πουλιών.

Αν λάβει κανείς υπόψη του τό λίγο χρόνο που διατέθηκε και τη συνεχή βροχή κατά τη διάρκεια της δεύτερης αποστολής που έμπόδιζε τις παρατηρήσεις, ο αριθμός αυτός κρίνεται ικανοποιητικός.

Στό κατάλογο που ακολουθεί παρακάτω, φαίνεται ότι τα 3/4 περίπου των καταγραφέντων ειδών ανήκουν στα Στρουθιόμορφα και ότι τα περισσότερα από αυτά είναι έντομοφάγα, τυπικά των όρεινων δασών. Ο Σπίνος (*Fringilla coelebs*) ήταν τό πολυαριθμότερο είδος με μεγαλύτερη πυκνότητα στη ζώνη των κωνοφόρων. Άλλα κοινά είδη ήταν ο Πυρροβασιλίσκος (*Regulus ignicapillus*), ο Βουνοδεντροβάτης (*Certhia familiaris*), μερικές Παπαδίτσες (*Parus spp.*) κλπ. Γενικά οι πληθυσμοί τους ήσαν πολύ σημαντικοί.

Έντοπίστηκαν πάντως και είδη που η παρουσία τους είναι άξιόλογη αφού θεωρούνται σπάνια για τη χώρα μας. Στή κατηγορία αυτή μπορεί κανείς να αναφέρει: τό Νεροκότσουφα (*Cinclus cinclus*) που ζει και φωλιάζει στό ποτάμι, τη Χιονότσιχλα (*Turdus torquatus*) που παρατηρήθηκε στό

1600μ., ανάμεσα σέ άραιά *Pinus heldreichii* καί *Fagus silvatica*, τή Βουνοπαπαδίτσα (*Parus montanus*), τή Λοφοπαπαδίτσα (*Parus cristatus*) καί τόν Σταυρομούτη (*Loxia curvirostra*), τρία είδη χαρακτηριστικά τών βουνών τής Β. Ελλάδας, πού δύσκολα όμως παρατηροῦνται.

Η ύπαρξη πολλών νεκρῶν δένδρων στή περιοχή εύνοεε τή παρουσία δρυοκο-
λαπτῶν. Καταγράφηκαν τρία είδη τά δύο άπό τά όποία εἶναι σπάνια στή
χώρα μας: ό Μαῦρος (*Dryocopus martius*) καί ό Νάνος (*Dendrocopos minor*).

Τέλος άπό τά άρπακτικά, πού περιέργως ἦταν λίγα στή περιοχή, άξιολογό-
τερα ἦταν: ό Χρυσαιτός (*Aquila chrysaetos*) πού παρατηρήθηκε (1 ζευγάρι)
άκριβῶς πάνω άπό τή χαράδρα, ό Σταυραιτός (*Hieraaetus pennatus*), ό Πε-
τρίτης (*Falco peregrinus*), ό Φιδαετός (*Circaetus gallicus*) στά δυτικά
τής Τραπεζίτσας, καθώς καί ἕνα άτομο τοῦ σπανιότατου Χρυσογέρακου
(*Falco biarmicus*) πάνω άπό τήν Κόνιτσα.

Κατάλογος τών είδῶν

<i>Neophron percnopterus</i>	<i>Troglodytes troglodytes</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Luscinia megarhynchos</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Monticola solitarius</i>
<i>Falco tinninulus</i>	<i>Turdus torquatus</i>
<i>Falco biarmicus</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Columba livia</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Columba palumbus</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Cuculus canorus</i>	<i>Regulus ignicapillus</i>
<i>Otus scops</i>	<i>Muscicapa striata</i>
<i>Strix aluco</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>
<i>Apus apus</i>	<i>Parus montanus</i>
<i>Apus melba</i>	<i>Parus cristatus</i>
<i>Picus viridis</i>	<i>Parus ater</i>
<i>Dendrocopos minor</i>	<i>Parus caeruleus</i>
<i>Dryocopus martius</i>	<i>Parus major</i>
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	<i>Sitta europaea</i>
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Certhia familiaris</i>
<i>Hirundo daurica</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Delichon urbica</i>	<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Motacilla cinerea</i>	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
<i>Cinclus cinclus</i>	<i>Corvus monedula</i>

Corvus corone

Corvus corax

Passer domesticus

Fringilla coelebs

Serinus serinus

Carduelis carduelis

Loxia curvirostra

Emberiza cirlus

Emberiza cia

6.3.5. Θηλαστικά

Τά θηλαστικά είναι άναμφισβήτητα ή σπουδαιότερη κατηγορία πανίδας στην περιοχή της χαράδρας του Άώου. Πράγματι συναντά κανείς σ'αυτήν όλα σχεδόν τά μεγάλα και σπάνια θηλαστικά πού υπάρχουν στη χώρα μας. Οι συνθήκες και τό είδος τών άποστολών δέν επέτρεψαν τή μελέτη τών θηλαστικών μέ δειγματοληψίες λόγω τών είδικών προβλημάτων πού παρουσίαζε ή ομάδα αυτή στό πεδίο. Έτσι δέ στάθηκε δυνατό νά συμπληρωθεί ένας κατάλογος μέ τά θηλαστικά τής χαράδρας του Άώου. Γι'αυτό τό λόγο παραθέτουμε τά στοιχεία πού συγκεντρώθηκαν σχετικά μέ τά μεγάλα και σπάνια θηλαστικά μόνο, παρόλο ότι στην περιοχή υπάρχει και άφθονία μικρότερων θηλαστικών όπως σκίουροι, κουνάβια, άλεπούδες κ.λ.π.

- Άρκούδα (URSUS ARCTOS): Είναι βέβαιη ή ύπαρξη της στην χαράδρα του Άώου όπου έπισημαίνεται συχνά από κατοίκους τής περιοχής. Τό μέγεθος του πληθυσμού της είναι άγνωστο αλλά μάλλον μικρό. Τό είδος αυτό προστατεύεται άυστηρά σ'όλη τήν Εύρώπη και στην Ελλάδα διότι κινδυνεύει νά έκλείψει. Η χαράδρα άποτελεί για τήν άρκούδα ένα πολύ σημαντικό βιότοπο πού εύνοεί τήν διατήρησή της και είναι συγχρόνως ένας κατάλληλος χώρος διάσωσης της σέ περίπτωση πού ή έπιβίωσή της καταστεί προβληματική στην περιοχή Ζαγορίου.
- Άγριόγιδο (RUPICAPRA RUPICAPRA): Παλιότερα ύπήρχε σέ μεγάλους άριθμούς, αλλά σήμερα κινδυνεύει σοβαρά νά έκλείψει από τήν Ήπειρο και τήν Ελλάδα γενικότερα. Τά λιγοστά άτομα πού άπομένουν έχουν καταφύγει στά πιο άπρόσιτα μέρη. Η κυριότερη άπειλή για τό είδος αυτό είναι οι ντόπιοι λαθροκυνηγοί. Προστατεύεται άυστηρά στην Ελλάδα αλλά και σ'όλη τήν Εύρώπη.
- Άγριογούρουνο (SUS SCROFA): Υπάρχει ακόμα σέ σημαντικούς άριθμούς στην χαράδρα όπως και στις γύρω περιοχές. Άποτελεί βασικό θήραμα για τόν ντόπιο πληθυσμό και κυνηγιέται συστηματικά. Είναι ώστόσο τό μόνο μεγάλο θηλαστικό πού παραμένει, σέ άφθονία, ίσως λόγω τής

μεγάλης αναπαραγωγικής ικανότητάς του.

- Βίδρα (LUTRA LUTRA): Ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου ἀποτελεῖ ἓνα ἀπὸ τοὺς ἐλάχιστους βιότοπους ὄχι μόνο στὴν Ἑλλάδα ἀλλὰ καὶ σ' ὅλη τὴν Εὐρώπη ὅπου διατηρεῖται ἀκόμα. Ἡ ὑπαρξὴ τῆς ἐπιβεβαιώθηκε μὲ τὴν ἀνακάλυψη περιττωμάτων ὅπως καὶ ἀπὸ συζητήσεις μὲ ντόπιους κυνηγούς. Οἱ ὄχθες τοῦ Ἄωου ἀποτελοῦν ἰδανικὸ περιβάλλον γιὰ τὴν ἐπιβίωση τοῦ σπάνιου αὐτοῦ θηλαστικοῦ, ἀλλὰ ὁ πληθυσμὸς του εἶναι πιθανότατα πολὺ μικρὸς καὶ βρίσκεται σὲ ἄμεσο κίνδυνο.
 - Ζαρκάδι (CAPREOLUS CAPREOLUS): Παλιότερα ἦταν ἄφθονο, ἀλλὰ σήμερα οἱ πληθυσμοὶ του ἔχουν σημαντικὰ μειωθεῖ λόγω τῆς λαθροθηρίας καὶ τοῦ περιορισμοῦ τῶν βιοτόπων. Σύμφωνα μὲ τῖς πληροφορίες πού συγκεντρώθηκαν ἓνας μᾶλλον μικρὸς πληθυσμὸς ζεῖ μέσα στὴ χαράδρα.
 - Ἄγριόγατος (FELIS SILVESTRIS): Σύμφωνα μὲ πληροφορίες ἀπὸ ντόπιους τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχει ἀκόμα στὴ χαράδρα ἀλλὰ ὅπωςδήποτε ὁ πληθυσμὸς του εἶναι μικρὸς.
 - Λύγκας ἢ Ρύσσοσ (FELIS LYNX): Εἶναι ἀμφίβολη ἡ ὑπαρξὴ του στὴ χαράδρα, ὅπου ζοῦσε παλιότερα σύμφωνα μὲ μαρτυρίες τῶν κατοίκων τοῦ Βρυσχωριοῦ. Πρόκειται γιὰ σπάνιο θηλαστικὸ πού ἴσως νὰ ἔχει ἤδη ἐκλείψει ἀπὸ τὸν ἐλληνικὸ χῶρο. Προστατεύεται στὴν Ἑλλάδα καὶ σ' ὅλη τὴν Εὐρώπη.
-
- Λύκος (CANIS LUPUS): Τὸ εἶδος αὐτὸ θεωρεῖται ἐπιβλαβὲς καὶ κυνηγιέται ἀπὸ τοὺς ντόπιους καὶ τῖς δασικὲς ὑπηρεσίες. Οἱ πληθυσμοὶ του ἔχουν σημαντικὰ μειωθεῖ λόγω τῆς συστηματικῆς διώξεως καὶ τῶν γενικότερων δυσμενῶν συνθηκῶν. Ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ μέρη ὅπου ἔχει ἐπιβιώσει ἀλλὰ ὅπωςδήποτε ὄχι σὲ μεγάλους ἀριθμούς. Ἀποτελεῖ ὡστόσο κατάλληλη περιοχὴ γιὰ τὴν διατήρησή του ἔτσι ὥστε νὰ μὴν ἐξαφανιστεῖ ἀπὸ τὴ χώρα μας.
- Τὸ συμπέρασμα εἶναι ὅτι ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου ἀποτελεῖ ἰδανικὸ βιότοπο γιὰ τὰ μεγάλα καὶ σπάνια θηλαστικὰ τῆς χώρας μας, τὰ περισσότερα ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀπειλοῦνται μὲ ἐξαφάνιση. Εἶναι βέβαιο ὅτι οἱ πληθυσμοὶ πολλῶν ἀπὸ τὰ ζῶα αὐτὰ βρίσκονται σήμερα σὲ κρίσιμο σημεῖο καὶ μόνο ἄμεσα καὶ ὀλοκληρωμένα μέτρα προστασίας μποροῦν νὰ ἐξασφαλίσουν τὴ διατήρησή τους.

6.3.5. Ψάρια (Π. Οἰκονομίδης)

Τὸ τμήμα τοῦ Ἄωου ἀπὸ τὸ γεφύρι τῆς Κόνιτσας μέχρι τὴ συμβολὴ μὲ τὸ Βοῖδομάτη ἐμφανίζει χαρακτῆρα πεδινοῦ χειμαρρώδους ρεύματος πού δὲν διαθέτει ἀξιόλογους βιότοπους γιὰ τὴν ἰχθυοπανίδα. Ἀντίθετα

πολύ πιο αξιόλογο από ιχθυολογική άποψη είναι τό τμήμα του ποταμού πάνω από τήν Κόνιτσα, όπου ή κοίτη έχει καθαρό νερό, μέ αρκετό βάθος σέ ορισμένες θέσεις καί έντονη ροή. Πρόκειται για βιότοπο ιδανικό για τίς άγριες πέστροφες.

Ένώ στό πεδινό τμήμα υπάρχει κάποια ρύπανση καί μπορεί νά χαρακτηριστεί σάν υποβαθμισμένη ζώνη, ή περιοχή τής χαράδρας του Άώου βρίσκεται σέ αρκετά καλή φυσική κατάσταση. Ο κυριότερος κίνδυνος για τούς ιχθυοπληθυσμούς φαίνεται νά είναι ή παράνομη άλιεία πού γίνεται κυρίως στίς εύκολα προσπελάσιμες θέσεις μέ τή χρήση δυναμίτιδας, δηλητηριωδών ούσιων, έκτροπή τής κοίτης κ.τ.λ. καθώς καί τήν έποχή τής άναπαγωγής. Οί δραστηριότητες αυτές συνεχίζονται καί σήμερα λόγω μή άύστηρής έφαρμογής τών άπαγορεύσεων.

Τά είδη πού έχουν βρεθεί στόν Άώο είναι τά έξής:

- NOEMACHEILUS sp.: Παρουσιάζει μεγάλο έπιστημονικό ένδιαφέρον διότι είναι νέα μορφή πού δέν έχει ολοκληρωθεί ή μελέτη της, αλλά πρόκειται πιθανότατα για νέο είδος ή υποείδος.
- RUTILUS (PACHYCHILON) PICTUS: Ένδημικό είδος τής Άλβανίας καί Γιουγκοσλαβίας. Δέν υπάρχει άλλοι στόν ελληνικό χώρο καί φαίνεται ότι ο Άώος άποτελεί τό νοτιότερο όριο έξάπλωσής του.
- LEUCISCUS CERHALUS VARDARENSIS Υποείδος τής Άνατολικής Έλλάδας πού δέν συναντιέται στή Δυτική Έλλάδα έκτός από τόν Άώο.
- BARBUS MERIDIONALIS PETENYI: Επίσης υποείδος τής Άνατολικής Έλλάδας άγνωστο στή Δυτ. Έλλάδα μέ έξαίρεση τόν Άώο.
- CHONDROSTOMA NASUS OHRIDANUS: Υποείδος πού ανήκει στήν ιχθυοπανίδα τής Δ. Έλλάδας.
- ALBURNOIDES BIPUNCTATUS: Μορφή μέ ένδιάμεσα χαρακτηριστικά ανάμεσα στά υποείδη Όχρίδας-Πρέσπας καί Άν. Έλλάδας.
- SALMO TRUTTA DENTEX: Πρόκειται για υποείδος τής Δ. Βαλκανικής τής άγριας πέστροφας, γνωστής για τή μεγάλη οίκονομική καί έπιστημονική σημασία της. Προσφέρεται ιδιαίτερα για έμπλουτισμό τών φυσικών πληθυσμών του ύδατικού συστήματος του Άώου. Επίσης οί πληθυσμοί του είδους πού έχουν έπισημανθεί στα μικρά ποτάμια τής Μεσογείου άποτελούν ένα πρώτης τάξεως ύλικό για τήν διερεύνηση τών προβλημάτων άπομόνωσης καί είδοπλασίας. Είναι έξάλλου γνωστό ότι ή άγρια πέστροφα είναι ιδιαίτερα εύαίσθητη στίς όποιοσδήποτε άλλοιώσεις.

6.4. Τό οίκoσύστημα καί ἡ ἀξιολόγησή του

Ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου μπορεῖ νά χαρακτηριστεῖ ἀναμφισβήτητα ὡς ἐξαιρετικά ἐνδιαφέρουσα ἀπό οἰκoλογική ἀποψη. Ἡ διαμόρφωση τῶν βιοκοινωνιῶν τῆς ὀφείλεται στή συνδυασμένη ἐνέργεια πολλῶν φυσικῶν παραγόντων ὅπως ἡ εἰδική γεωγραφική θέση, ἡ γεωμορφολογία, ἡ σχετική ἀπομόνωση, ἡ ποικιλία τοῦ μικροκλίματος, τὰ ἄφθoνα νερά τοῦ ποταμοῦ καί τῶν πηγῶν καθ' ὅλο τό χρόνο. Σ' αὐτούς τούς παράγοντες προστίθεται τό γεγονός τῆς ἀνυπαρξίας σημαντικῆς ἀνθρώπινης ἐπίδρασης γιά πολύ μεγάλη χρονική περίοδο. Ἀποτέλεσμα εἶναι τό οίκoσύστημα (ἢ τὰ οίκoσυστήματα) τῆς χαράδρας νά παρουσιάζει σήμερα τὰ ἀκόλουθα πολύ ἀξιόλογα χαρακτηριστικά:

α. Σχεδόν παῖθῆνα φυσική κατάσταση. Ἡ δομή καί λειτουργία τοῦ οίκoσυστήματος ἔχουν δεχτεῖ ἀμελητέες μόνο ἀνθρώπινες ἐπεμβάσεις. Ἡ οἰκoλογική ἰσορροπία ἔχει διατηρηθεῖ σέ σημαντικό βαθμό καί ὑπάρχουν ὅλα τὰ τροφικά ἐπίπεδα μέ ἀροκετά εἶδη τό καθένα. Αὐτό φαίνεται, μεταξύ ἄλλων ἐνδείξεων, καί ἀπό τήν παρουσία ἀνώτατων θηρευτῶν, ὅπως εἶναι τὰ μεγάλα θηλαστικά καί τὰ ἀρπακτικά πουλιά.

β. Μεγάλη ποικιλότητα καί πολυπλοκότητα. Οἱ φυσικές συνθήκες ἔχουν διαμορφώσει ἓνα μεγάλο φάσμα βιοτόπων πού προσφέρει καταφύγιο σέ ποικίλους καί σημαντικούς, σέ σχέση μέ ἄλλες περιοχές, πληθυσμούς φυτῶν καί ζῶων. Ἡ ἐξέταση τῶν ζωνῶν τῆς βλάστησης π.χ. δείχνει ὅτι ἐλάχιστη ἀπόσταση χωρίζει βιοτόπους τελείως διαφορετικούς ὅπως π.χ. τὰ χαμηλότερα σημεῖα τῆς χαράδρας ὅπου ζοῦν εἶδη Μεσογειακά καί τὰ ψηλότερα ὅπου ζοῦν εἶδη τῶν Ἄλπεων. Ἡ ποικιλότητα εἶναι ἰδιαίτερα φανερό στά φυτικά εἶδη, ὅπως προκύπτει ἀπό τίς παρατηρήσεις. Ἐπειδή ὡστόσο μεγάλη ποικιλία φυτῶν σ' ἓνα οίκoσύστημα συνεπάγεται κατὰ κανόνα καί μεγάλη ποικιλία ζῶων, ἡ ποικιλότητα πρέπει νά εἶναι σημαντική καί στίς περισσότερες κατηγορίες πανίδας, πράγμα πού συνάγεται, μέχρις ἐνός σημείου, καί ἀπό τίς ἐρευνες πού ἔγιναν. Ἡ περιοχή τῆς χαράδρας παρουσιάζει ἐπομένως ἐξαιρετική ποικιλία εἰδῶν ἀλλά καί βιοκοινωνιῶν, μέ διαδοχές βιοτόπων καί σπάνιο συνδυασμό κεντρο-εὐρωπαϊκῶν καί μεσογειακῶν στοιχείων. Ἡ συγκέντρωση ὅλων αὐτῶν τῶν χαρακτηριστικῶν καί ἡ ἐπακόλουθη δημιουργία ἐνός πολύπλοκου οίκoσυστήματος στή μικρή αὐτή ἔκταση ἀποτελεῖ σημαντικό φαινόμενο καί δίνει τό μέτρο τῆς οἰκoλογικῆς ἀξίας τῆς περιοχῆς. Ἀλλά καί ἡ αἰσθητική τῆς ἀξία εἶναι κατὰ μεγάλο μέρος συνδεδεμένη καί συμπίπτει μέ τό φυσικό πλοῦτο, τήν ποικιλία τῶν διαπλάσεων καί τήν ἀρμονική διάρθρωσή τους.

γ. Παρουσία ἀπειλούμενων εἰδῶν. Σύμφωνα μέ τὰ ἀποτελέσματα τῶν δειγματοληψιῶν χλωρίδας καί πανίδας διαπιστώνεται ὅτι στή χαράδρα τοῦ Ἄωου ὑπάρχουν πολλά εἶδη τὰ ὁποῖα εἶναι σπάνια ἢ ἀπειλοῦνται μέ ἐξαφάνιση

από την Ελλάδα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι όρισμένα αγριολούλουδα ή μεγάλα θηλαστικά. Πρέπει να σημειωθεί ότι αν γίνει συστηματική επιστημονική έρευνα μπορεί να επισημανθούν και πολλά άλλα σπάνια είδη στην χαράδρα.

δ. Παραγωγικότητα. Παρόλο που δεν έγιναν καθόλου σχετικές μετρήσεις και έρευνες είναι βέβαιο ότι η παραγωγικότητα του οικοσυστήματος είναι μεγάλη, στο χερσαίο και στο υδατικό περιβάλλον.

ε. Εύαισθησία. Η χαράδρα του Άωου αποτελεί μια φυσική "νησίδα" ιδιαίτερα εύαισθητη στις έπεμβάσεις. Σ' αυτό συντελεί η μικρή έκτασή της (κυρίως σε σχέση με την έκταση του βιοτόπου που απαιτείται για όρισμένα είδη όπως π.χ. η άρκουδα) καθώς και το μικρό πληθυσμιακό μέγεθος πολλών από τα είδη της.

στ. Μοναδικότητα. Η καίρια γεωγραφική θέση της χαράδρας του Άωου (νοτιότερο ή βορειότερο όριο εξέτασης για πολλά είδη) σε συνδυασμό με τα είδικά φυσικά χαρακτηριστικά και την αλληλεπίδραση με την περιοχή Ζαγοριού και την Πίνδο δημιουργούν μια έξαιρετική οικολογική ένότητα μοναδική στον ελληνικό χώρο.

ζ. Αυτόδυναμία. Το οικοσύστημα (ή τα οικοσυστήματα) της χαράδρας είναι σε μεγάλο βαθμό αυτόδύναμο και με σχετικά σαφή όρια. Φυσικά ο πραγματικός βαθμός αλληλεξάρτησης με τη γύρω περιοχή δεν μπορεί να προσδιοριστεί χωρίς έκτεταμένες έρευνες.

Τά χαρακτηριστικά αυτά αποτελούν και τα κυριότερα οικολογικά κριτήρια για την αξιολόγηση μιας προστατευτέας περιοχής σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN). Είναι λοιπόν φανερό, με βάση τα παραπάνω, ότι η χαράδρα του Άωου ικανοποιεί τα κριτήρια αυτά σε πολύ σημαντικό βαθμό και επομένως τεκμηριώνεται σαν περιοχή έξαιρετικής οικολογικής αξίας για τον ελληνικό και ευρωπαϊκό χώρο.

7. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

7.1. Η διάνοιξη δρόμων

Οι έπιπτώσεις τής διάνοιξης δρόμου μέσα από τή χαράδρα θά εἶναι πολύ άρνητικές για τή χλωρίδα καί τήν πανίδα. Τά έργα κατασκευής θά άπομακρύνουν πολλά από τά ζωϊκά είδη προς ψηλότερες περιοχές καί θά καταστρέψουν τούς γύρω βιότοπους. Η διάβρωση πού προκαλεῖ ἡ διάνοιξη θά έχει ως άποτέλεσμα τήν έντονη οίκολογική υποβάθμιση μιᾶς σημαντικής περιοχής. Η χρησιμοποίηση τοῦ δρόμου για τουριστικούς σκοπούς ἢ για τήν έξυπνρήτηση τοῦ φράγματος συνεπάγεται κυκλοφορία αυτοκινήτων καί άλλων μηχανοκίνητων μέσων καί έπομένως δημιουργία θορύβων καί διαφόρων άλλων όχλήσεων πού θά έπηρεάσουν άρνητικά κυρίως τήν πανίδα. Επιπλέον ὁ δρόμος θά κάνει εύκολη τήν προσπέλαση σέ ὄλο τό μήκος τής χαράδρας, μέ άποτέλεσμα νά δημιουργηθοῦν μεγάλες άπειλές για τή χλωρίδα καί τήν πανίδα από τούς λαθροκυνηγούς, συλλέκτες κ.ά. Εἶναι π.χ. φανερό ὅτι ἡ βίδρα καί άλλα μεγάλα θηλαστικά θά εξαφανιστοῦν ταχύτατα. Εἶναι ακόμα χαρακτηριστικό ὅτι καί οἱ δύο δυνατές λύσεις για ἕνα δρόμο μέσα από τήν χαράδρα ὁδηγοῦν σέ έντονη υποβάθμιση τοῦ οίκοσυστήματος. Διότι ἄν μέν ὁ δρόμος ενισχυθεῖ μέ τά κατάλληλα τεχνικά έργα υποστήριξης καί ασφαλτοστρωθεῖ τότε πολλαπλασιάζονται οἱ άπειλές καί όχλήσεις από τή μεγάλη κυκλοφορία, τήν εύκολη πρόσβαση, τούς θορύβους κ.τ.λ. εἰάν δέ παραμείνει στή σημερινή κατάσταση, τότε θά κλείνει κάθε χρόνο από τίς κατολισθήσεις μέ άποτέλεσμα νά συσσωρευόνται οἱ καταστροφές από τή διάβρωση.

Οἱ έκτιμήσεις αυτές δέν βασίζονται μόνο σέ θεωρητικές υποθέσεις αλλά καί σέ φαινόμενα πού έχουν ἤδη έκδηλωθεῖ, ὅπως ἡ εξαφάνιση τών σπάνιων άγριολούλουδων πού ζοῦσαν κοντά στήν έξοδο τής χαράδρας προς Κόνιτσα ἢ ἡ σημαντική μείωση τοῦ αριθμοῦ ειδῶν έντόμων καί ἡ επικράτηση άνθρωπόφιλων ειδῶν στήν περιοχή τής χαράδρας κάτω από τό μικρό φράγμα ὑδροληψίας. Καί τά δύο αυτά χαρακτηριστικά φαινόμενα άποτελοῦν έπιπτώσεις τής διάνοιξης τοῦ χωματόδρομου καί σημειώνουν τήν έναρξη μιᾶς μακρόχρονης διαδικασίας αλλαγῶν. Εἶναι λοιπόν βέβαιο ὅτι ἡ διάνοιξη ὁποιασδήποτε μορφής δρόμου για όχήματα μέσα από τή χαράδρα συνεπάγεται τή βαθμιαία αλλά τελεσίδικη καταστροφή τής βιολογικής καί οίκολογικής της αξίας. Οἱ έπιπτώσεις αυτές θά άφοροῦν κυρίως τό τμήμα τής χαράδρας πού θά διασχίζεται από τό δρόμο, ἄν καί θά έπηρεάσουν ὁποσδήποτε τό σύνολο τής περιοχής. Κατά συνέπεια, ἕνας δρόμος από τήν Κόνιτσα μέχρι τό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ θά σημάνει τό τέλος τοῦ οίκολογικοῦ ένδιαφέροντος τής χαράδρας, ένῶ ἄν ὁ δρόμος σταματᾷ στή Μονή Στομίου, ἡ καταστροφή δέ θά εἶναι τό ίδιο άμεση, αλλά παραμένει αναπόφευκτη. Στή

περίπτωση πού ο δρόμος από την Κόνιτσα φτάνει μόνο μέχρι τό μικρό φράγμα ύδροληψίας, ή υποβάθμιση είναι όπωσδήποτε περιορισμένη αλλά σημαντική καί έν πάσει περιπτώσει ή χρήση αύτου του δρόμου για τουριστικούς σκοπούς δέν συμβιβάζεται μέ τή λειτουργία του οίκουσυστήματος.

Η κατασκευή άλλων δρόμων κάθετων προς τή χαράδρα θά έχει όπωσδήποτε έπιπτώσεις πού έξαρτώνται από τή θέση τους. Ο δρόμος από τό χωριό Έλεούθερο στό Βρυσοχώρι θά διασταυρώνεται μέ τή χαράδρα περνώντας πάνω από τό σχεδιαζόμενο φράγμα τής ΔΕΗ. Ο δρόμος αυτός υπάρχει ήδη κατά τό μεγαλύτερο μέρος του, αλλά δέν χρησιμοποιείται παρά μόνο για τή δασική εκμετάλλευση. Τά έργα για τήν συμπλήρωσή του καί οι έπιπτώσεις τους συνδέονται άμεσα μέ τά έργα για τήν κατασκευή του φράγματος. Αν ο δρόμος αυτός κατασκευαστεί τελικά, τότε θά χρησιμοποιηθεί άναγκαστικά τόσο για τήν έξυπηρέτηση του φράγματος όσο καί για τουριστικούς σκοπούς καθώς καί για τήν επικοινωνία των χωριών. Θά έχει έπομένως μία σημαντική κυκλοφορία καί θά δημιουργήσει σοβαρές όχλήσεις καί άπειλές για τή χλωρίδα καί πανίδα τής περιοχής, διότι πρέπει νά ληφθεί υπόψη ότι τό κομμάτι του δρόμου από Βρυσοχώρι μέχρι τό σημείο του φράγματος διασχίζει ένα μεγάλο καί πολύ άξιόλογο οικολογικά τμήμα τής χαράδρας. Ωστόσο οι έπιπτώσεις αυτές δέν συγκρίνονται μέ τήν καταστροφή πού θά προκαλέσει ο δρόμος πού θά περνά μέσα από τή χαράδρα όπως περιγράφεται πιο πάνω.

Αντίθετα μέ τήν περίπτωση όδικής σύνδεσης πάνω από τό φράγμα, ή δεύτερη δυνατότητα επικοινωνίας των άπέναντι χωριών μέ τό δρόμο από τό Παλιοσέλι στό Βρυσοχώρι θά έχει πολύ λιγότερες έπιπτώσεις στό φυσικό περιβάλλον τής χαράδρας. Ο δρόμος αυτός είναι πραγματικά περιφερειακός καί δέν μπαίνει καθόλου στή χαράδρα, όπως όριοθετήθηκε. Έτσι ή χρησιμοποίησή του για τουριστικούς σκοπούς θά προκαλέσει δευτερεύουσες μόνο όχλήσεις, ένω θά είναι άσήμαντες για τή χαράδρα καί οι έπιπτώσεις από τά έργα κατασκευής του.

7.2. Τό ύδροηλεκτρικό φράγμα

Η κατασκευή του ύδροηλεκτρικού έργου στή θέση Έλεούθερο θά έπηρεάσει τό οίκουσύστημα τής χαράδρας του Άώου μέ διάφορους τρόπους. Είδικότερα:

- Τά έργα για τήν οικόδομηση του φράγματος θά είναι άναγκαστικά μεγάλης κλίμακας καί θά προκαλέσουν έκτεταμένες άλλοιώσεις στους βιότοπους τής περιοχής. Η εκχέρωση μιās μεγάλης έκτασης, οι εκχωματώσεις καί έπιχωματώσεις, ή διάβρωση, ή σκόνη, οι καταστροφές στά γύρω δάση, οι συνεχείς θόρυβοι, ή αύξημένη λαθροθηρία από τους εργάτες πού θά είναι ντόπιοι καί γνώστες τής περιοχής, θά έπιφέρουν τήν έξόντωση μέρους τής πανίδας σε μεγάλη άκτινα γύρω από τό σημείο

του φράγματος, καθώς και έκτεταμένες βλάβες στη χλωρίδα. Θα προκληθεί σημαντική αλλοίωση της σύνθεσης και μείωση του αριθμού των ειδών και του μεγέθους των πληθυσμών καθώς και είσβολή ανθρωποφίλων ειδών. Η περιοχή θα χάσει όριστικά τον παρθένο χαρακτήρα της και το οίκοσύστημα θα υποστεί ουσιαστική υποβάθμιση.

Για να επανέλθει η ισορροπία μετά την αποπεράτωση του έργου θα πρέπει να απαγορευτεί κάθε δραστηριότητα και διακίνηση στην περιοχή, να γίνει πλήρης αναδάσωση με τα ιθαγενή είδη και ένδεχόμενη επανεισαγωγή ειδών που θα εξαφανιστούν. Και μ'αυτές τις συνθήκες ωστόσο θα χρειαστεί πολύ μεγάλο διάστημα για ν'αποκατασταθεί το οίκοσύστημα, ενώ αποκλείεται ν'αποκτήσει ξανά εξίσου αξιόλογη δομή και λειτουργία.

- Το ίδιο το φράγμα θα αποτελέσει φραγμό στη μετακίνηση των ποταμόβιων πληθυσμών και των φερτών υλών του ποταμού. Θα δημιουργήσει ένα νέο μικροπεριβάλλον στο οποίο όρισμένα είδη θα προσαρμοστούν εύκολα ενώ άλλα θα απομακρυνθούν, ίσως δέ εμφανιστούν νέα είδη. Είναι πάντως βέβαιη η διατάραξη της ισορροπίας των βιοκοινωνιών της χαράδρας. Οι επιπτώσεις στο τμήμα μεταξύ φράγματος και Κόνιτσας δέν θα είναι σημαντικές αν ο σταθμός ηλεκτροπαραγωγής κατασκευαστεί δίπλα στο φράγμα και εξασφαλιστεί η συνεχής και άφθονη ροή του νερού στο κατάντι τμήμα της χαράδρας. Όμως η παρουσία του σταθμού δίπλα στο φράγμα θα απαιτήσει ακόμα μεγαλύτερα έργα υποδομής και έπομένως αύξηση των όχλησεων κατά την κατασκευή. Επιπλέον αποκλείει την απαγόρευση κάθε δραστηριότητας στην περιοχή, πράγμα που είναι απαραίτητο, όπως αναφέρθηκε, για την αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας. Η περίπτωση αντίθετα της κατασκευής του σταθμού κοντά στην Κόνιτσα και της έκτροπής του νερού μέσα από τεχνητή σήραγγα, όπως είναι τά μέχρι στιγμής σχέδια, θα επιφέρει την άμεση οικολογική καταστροφή του κατάντι τμήματος της χαράδρας. Διότι η ύπαρξη άφθονου νερού αποτελεί ένα από τά πιο ζωτικά στοιχεία του οίκοσυστήματος και σε καμιά περίπτωση δέν θα είναι αρκετό τό νερό που θα προέρχεται από τούς χειμάρρους ή από την υπερχείλιση της τεχνητής λίμνης.
- Η τεχνητή λίμνη θα καλύψει μιά έκτεταμένη περιοχή που περιλαμβάνει και τό ανάντι του φράγματος τμήμα της χαράδρας του Άώου, όπως έχει οριοθετηθεί. Τό πλημμύρισμα της περιοχής αυτής θα έχει ελάχιστες επιπτώσεις σε όρισμένα είδη και σημαντικές σε άλλα. Όρισμένα από τά είδη που ζούν κοντά στις όχθες του ποταμού θα βρουν αντίστοιχους βιότοπους στις όχθες της λίμνης ενώ είδη που εξαρτώνται από τό τρεχόμενο νερό με πολύ όξυγόνο, όπως είναι σήμερα τό νερό του Άώου, θα εξαφανιστούν απ'αυτό τό τμήμα της χαράδρας. Όπωςδήποτε βέ-

βαια θά μειωθοῦν οἱ περισσότεροὶ πληθυσμοὶ λόγω μειωμένης ἔκτασης τῶν βιοτόπων. Πιθανότατα θά ἀύξηθοῦν ὀρισμένοι πληθυσμοὶ ἢ θά ἐμφανιστοῦν νέα εἶδη πού θά εἴνοοῦνται ἀπὸ τὸ ὑδατικό περιβάλλον τῆς λίμνης. Οἱ μεγάλες ἐποχιακὲς διακυμάνσεις τῆς στάθμης τῆς λίμνης θά μειώσουν τὴν καταλληλότητα τῆς ὄχθης ὡς βιότοπου γιὰ πολλὰ εἶδη. Ἐπίσης ἡ ἀλλαγὴ τοῦ μικροκλίματος θά φέρει μερικές ἀλλαγές στὴ σύνθεση τῆς χλωρίδας καὶ πανίδας. Τέλος, ἡ λίμνη θά ἀποτελέσει φραγμὸ, κόβοντας τὸ βιότοπο στὰ δύο καὶ ἐμποδίζοντας ἔτσι τὴν ἐπικοινωνία εἰδῶν πού συνήθως κινοῦνται ἀνάμεσα στίς δύο ὄχθες τοῦ ποταμοῦ γιὰ νὰ ἐκπληρώσουν ὀρισμένες βιολογικὲς λειτουργίες τους.

7.3. Τὰ τουριστικὰ ἔργα

Ἡ ὄρεινὴ περιοχὴ τῆς Γκαμήλας παρουσιάζει ἐξαιρετικὸ ἐνδιαφέρον τόσο γιὰ τὴν ἀλπικὴ χλωρίδα της ὅσο καὶ γιὰ ὀρισμένες κατηγορίες πανίδας (π.χ. ἔντομα). Ἡ κατασκευὴ κτιρίων, ἐγκαταστάσεων κτλ. γιὰ τὴν τουριστικὴ τῆς ἀξιοποίηση ὡς χιονοδρομικοῦ κέντρου θά ἐπηρεάσει ἔντονα αὐτὴ τὴν ἰδιαίτερα εὐθραυστὴ περιοχὴ. Οἱ ἐπιπτώσεις θά ἐξαρτηθοῦν φυσικὰ ἀπὸ τὸ μέγεθος τῶν μονάδων πού θά δημιουργηθοῦν καὶ ἀπὸ τὸ πλῆθος τῶν ἀνθρώπων πού θά τίς ἐπισκέπτονται. Γι' αὐτὸ μόνο ἐγκαταστάσεις μικροῦ μεγέθους, πού θά προσφέρουν στοιχειώδεις ἐξυπηρετήσεις καὶ δέ θά ἐπιτρέπουν διανυκτέρευση, εἶναι δυνατό νὰ συμβιβαστοῦν μὲ τὴν εὐαισθησία τῆς περιοχῆς. Γιὰ τὸν ἴδιο λόγο θά πρέπει νὰ δοθεῖ ἰδιαίτερη προσοχὴ στὸν τρόπο κατασκευῆς τῶν ἐγκαταστάσεων.

Τὰ ἔργα γιὰ τὴν ἐγκατάσταση ἐναέριου ἠλεκτρικοῦ μεταφορέα ἀπὸ τὴν Κόνιτσα στὴ Μονὴ Στομίου καὶ ἀπὸ ἐκεῖ μέχρι τίς κορυφές τῆς Γκαμήλας θά προκαλέσουν μεγάλη ἀναστάτωση στὸ ἀντίστοιχο τμήμα τῆς χαράδρας. Οἱ ἐπιπτώσεις θά εἶναι ἀνάλογες μὲ αὐτές πού θά ἐπιφέρουν τὰ ἔργα κατασκευῆς ἐνὸς δρόμου μέσα στὴ χαράδρα. Ὅπως ἐξάλλου ἀναφέρθηκε καὶ προηγουμένα, ἡ διάνοιξη δρόμου πιθανὸ νὰ εἶναι ἀναπόφευκτη σὲ περίπτωσι πού πραγματοποιηθοῦν τὰ τουριστικὰ ἔργα. Ἡ λειτουργία τοῦ ἐναέριου μεταφορέα θά προκαλεῖ ἐπίσης μιὰ μόνιμη ὄχληση στὴν πανίδα τῆς χαράδρας, ἡ ὁποία ὅμως θά εἶναι πολύ μικρότερη ἀπὸ αὐτὴ πού θά ἐπιφέρει ἡ κυκλοφορία αὐτοκινήτων. Ἡ δυσμενὴς ἐπίδραση τῶν τουριστικῶν ἔργων μέσα στὴ χαράδρα εἶναι δυνατό νὰ ἀποφευχθεῖ ἂν χρησιμοποιηθεῖ γιὰ τὴν ἐγκατάσταση τοῦ ἠλεκτρικοῦ μεταφορέα πρὸς τίς χιονοδρομικὲς ἐγκαταστάσεις τῆς Γκαμήλας ἡ πρόσβαση ἀπὸ τὸ χωριὸ Πάπλιγκο. Στὴν περίπτωσι αὐτὴ εἶναι δυνατό νὰ πραγματοποιηθεῖ ἡ τουριστικὴ ἀξιοποίηση χωρὶς νὰ θιγεῖ ἡ χαράδρα τοῦ Ἄωου.

7.4. Τό μικρό φράγμα ύδροληψίας

Τό έργο αυτό έχει κατασκευαστεί μέ τέτοιο τρόπο ώστε αποτελεί άξεπέραστο έμπόδιο στη μετακίνηση τών περισσότερων ψαριών από τά άνάντι του φράγματος στά κατάντι καί αντίθετα. Τό αποτέλεσμα είναι , σύμφωνα μέ πληροφορίες ντόπιων κατοίκων, νά έκλείψουν τά περισσότερα είδη, έκτός από τίς πέστροφες,στά άνάντι του μικρού φράγματος μέχρι τίς πηγές του ποταμού. Ή κατάσταση μπορεί νά διορθωθεί, έστω μερικά, μέ τή διαρρύθμιση ενός κατάλληλου αύλακιοϋ που θά έπιτρέπει σέ μιά μικρή ποσότητα νεροϋ νά παρακάμπτει τό φράγμα διατηρώντας τήν κανονική της ροή. Έτσι ή ύδάτινη αύτή δίοδος θά άποκαταστήσει τήν έπικοινωνία τών ίχθυοπληθυσμών μεταξύ τών δύο τμημάτων του ποταμού.

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τόσο ή αίσθητική όσο καί ή οίκολογική άξιολόγηση τής χαράδρας του Άώου δέν αφήνουν περιθώρια άμφιβολιών για τήν έξαιρετική σημασία της.

Πρόκειται πράγματι για μιά μοναδική για τήν Ελλάδα ένότητα που συνδυάζει ένα τοπίο σπάνιας όμορφιάς μέ μιά έξαιρετική ποικιλία βιοτόπων καί ένα οίκουσύστημα σέ σχεδόν παρθένα κατάσταση. Ή διατήρηση σέ ικανοποιητική μέχρι σήμερα κατάσταση αυτού του φυσικοϋ βοτανικοϋ καί ζωολογικοϋ κήπου αποτελεί μιά εύτυχή συγκυρία. Άνάλογα αποτελέσματα, χωρίς όμως καί τήν ανάλογη έπιστημονική άξία, έπιτυγχάνονται στά μεγάλα οργανωμένα φυσικά πάρκα τών άνεπτυγμένων χωρών μετά από πολύχρονες καί δαπανηρές προσπάθειες.

Ή διατήρηση έπομένως τής περιοχής αποτελεί έπιτακτική άνάγκη καί έπιβάλλει τήν άμεση καί άύστηρή προστασία της. Τό σημερινό καθεστώς τής χαράδρας, που άνήκει στην περιφερειακή ζώνη του Έθνικοϋ Δρυμοϋ Βίκου-Άώου, σέ καμμιά περίπτωση δέν μπορεί νά θεωρηθεί ικανοποιητικό καί δέν τήν έξασφαλίζει άπέναντι στους κυριότερους κινδύνους που τήν άπειλούν. Άπόδειξη γι' αυτό είναι ή άνεμπόδιστη κατασκευή του καταστροφικοϋ δρόμου από τή γέφυρα τής Κόνιτσας μέχρι τή Μονή Στομίου. Σύμφωνα μάλιστα μέ πρόσφατες πληροφορίες έγινε προσπάθεια νά συνεχιστεί ή διάνοιξη του δρόμου αυτού, αλλά τά έργα σταμάτησαν διότι οι άνατινάξεις προκάλεσαν ανθρώπινα θύματα.

Τά μέτρα που θά πρέπει νά ληφθούν για τήν προστασία τής χαράδρας είναι τά έξής:

- Δημιουργία ενός δεύτερου πυρήνα του Έθνικοῦ Δρυμοῦ πού νά περιλαμβάνει τήν χαράδρα τοῦ Ἄωου. Ἀπαγόρευση ὄλων τῶν δραστηριοτήτων πού μποροῦν νά ὑποβαθμίσουν τό οἰκοσύστημα καί τό τοπίο.
- Τοποθέτηση φυλάκων στίς εἰσόδους τῆς χαράδρας ἀπό τήν Κόνιτσα καθώς καί ἀπό τό δασικό δρόμο πού ἔρχεται ἀπό τό Βρυσοχώρι ὥστε νά ἐλέγχεται ἡ λαθροθηρία καί οἱ ἄλλες ἐπιβλαβεῖς δραστηριότητες.
- Τοποθέτηση ἐνημερωτικῶν πινακίδων στά ὄρια τῆς χαράδρας πού νά πληροφοροῦν τοῦς ἐπισκέπτες γιά τό εἶδος καί τήν ἀξία τῆς προστατευόμενης περιοχῆς καί νά τοῦς κάνουν γνωστές τίς ὑποχρεώσεις τους.
- Ἐκτύπωση χάρτη καί εἰδικοῦ ἐνημερωτικοῦ φυλλαδίου γιά τήν χαράδρα.

Ἡ ὀλοκληρωμένη προστασία τῆς χαράδρας τοῦ Ἄωου γιά τήν συνέχιση τῆς ἀπρόσκοπτης λειτουργίας τοῦ οἰκοσυστήματος δέν συμβιβάζεται μέ ἔργα πού θά προκαλέσουν σοβαρές ὀχλήσεις καί ὑποβάθμιση. Ἐπομένως, δέν θά πρέπει νά προχωρήσει ἡ πραγματοποίηση τοῦ ὑδροηλεκτρικοῦ φράγματος, ἡ διάνοιξη δρόμων μέσα ἀπό τήν χαράδρα, ὁ ἠλεκτρικός ἐναέριος μεταφορέας ἢ ἄλλα ἔργα τουριστικῆς ἀνάπτυξης καί γενικότερα ἐκμετάλλευσης τῆς χαράδρας. Σέ περίπτωση πού πραγματοποιηθοῦν οἱ τουριστικές χιονοδρομικές ἐγκαταστάσεις στή Γκάμῆλα, θά πρέπει ἡ πρόσβαση νά γίνεῖ ἀπό τήν μεριά τοῦ χωριοῦ Πάπιγκο.

Ἐπάρχει ὥστόσο πιθανότητα, γιά λόγους γενικότερου οἰκονομικοῦ συμφέροντος, νά ἀποφασιστεῖ ἡ πραγματοποίηση ὀρισμένων ἀπό τά ἔργα. Στήν περίπτωση αὐτή θά πρέπει νά δοθεῖ ἰδιαίτερη σημασία στά ἑξῆς:

- Ἐνδεχόμενη κατασκευή τοῦ φράγματος θά πρέπει νά γίνεῖ μετά ἀπό σοβαρή μελέτη περιβαλλοντικῶν καί κοινωνικῶν ἐπιπτώσεων, στήν ὀποία νά ληφθεῖ ὑπόψη ἡ οἰκολογική καί αἰσθητική ἀξία τῆς χαράδρας. Νά δοθεῖ ἐπίσης ἰδιαίτερη προσοχή στόν τρόπο ἐκτέλεσης τοῦ ἔργου, νά ὑπάρχει δέ συνεχῆς καί αὔστηρός ἔλεγχος ἀπό εἰδικούς, ὥστε νά ἐλαχιστοποιηθοῦν οἱ ἐπιπτώσεις στό οἰκοσύστημα καί στό τοπίο.
- Νά ἀποκλειστεῖ ἡ κατασκευή δρόμου μέσα ἀπό τήν χαράδρα γιά τήν ἐξυπηρέτηση τοῦ φράγματος.
- Νά ἀποκλειστεῖ ἡ ἐκτροπή τοῦ νεροῦ τῆς τεχνητῆς λίμνης μέσα ἀπό σήραγμα, ἐπομένως καί ἡ κατασκευή τοῦ ὑδροηλεκτρικοῦ σταθμοῦ στήν Κόνιτσα.
- Νά μήν χρησιμοποιηθεῖ τό φράγμα γιά τήν ὀδική σύνδεση τῶν δύο πλευρῶν τῆς χαράδρας καί νά μήν χρησιμοποιηθοῦν γιά τουριστικούς σκοπούς οἱ δρόμοι πού θά ἐξυπηρετοῦν τό φράγμα. Ἡ στάθμη τῆς τεχνητῆς λίμνης νά εἶναι ἀρκετά χαμηλή ὥστε νά μήν κατακλυστεῖ ἡ γέφυρα πού ὑπάρχει σήμερα ἀχρησιμοποίητη κοντά στό Βρυσοχώρι. Ἡ ὀδική σύνδεση τῶν ἀπέναντι χωριῶν (Βρυσοχώρι-Παλιοσέλι) νά γίνεῖ μέσω αὐτῆς τῆς γέφυρας καί στό δρόμο αὐτό νά διοχετεύεται ἡ τουριστική κίνηση.

- Νά αποκλειστεί ή κατασκευή του δρόμου από Κόνιτσα μέχρι Μονή Στομίου. Σε περίπτωση που θά κριθεί αναγκαίος ο δρόμος που έξυπηρετεί τό μικρό φράγμα ύδροληψίας, νά απαγορευτεί ή χρήση του για άλλους σκοπούς.
- Ένδεχόμενη κατασκευή του έναερίου ηλεκτρικού μεταφορέα θά πρέπει νά γίνει μετά από σοβαρή μελέτη περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων όπου θά ληφθεί υπόψη ή αισθητική και οικολογική αξία της χαράδρας. Όπως και στην περίπτωση του φράγματος, θά πρέπει νά προσεχτεί και νά ελέγχεται συνεχώς ο τρόπος κατασκευής.
- Ανάλογη προσοχή θά πρέπει νά δοθεί και στην κατασκευή των τουριστικών εγκαταστάσεων στην Γκαμήλα ώστε νά ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις στό τοπίο και στό οίκουσύστημα. θά πρέπει νά υπάρξει μελέτη επιπτώσεων και συνεχής έλεγχος από ειδικούς.

Τέλος, ή ομάδα κρίνει σκόπιμο νά κάνει ορισμένες προτάσεις για μιά ανάπτυξη και αξιοποίηση της περιοχής μέ όρθολογική χρήση των φυσικών της πόρων.

- Η χαράδρα νά γίνει αύστηρά προστατευόμενη περιοχή και νά αξιοποιηθεί τό οικολογικό δυναμικό της. Μπορεί κατ'αυτό τόν τρόπο νά αποτελέσει ένα ζωντανό μουσεϊο που θά συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό από τά σπάνια και άπειλούμενα είδη της πολύτιμης ελληνικής χλωρίδας και πανίδας και θά είναι διεθνής πόλος έλξης έπιστημόνων και άλλων έπισκεπτών.
- Νά κατασκευαστεί έναέριος μεταφορέας από τό επάνω μέρος της Κόνιτσας προς τήν κορυφή του βουνού Τραπεζίτσα. Αυτό θά αναπτύξει τήν τουριστική κίνηση στην Κόνιτσα χωρίς νά θιγεί καθόλου ή χαράδρα.
- Νά κατασκευαστεί μικρό τουριστικό περίπτερο στην κορυφή της Τραπεζίτσας άπ'όπου οι έπισκέπτες θά μπορούν νά θαυμάσουν τήν χαράδρα και τίς θεαματικές κορυφές της Γκαμήλας.
- Νά βελτιωθεί ο τουριστικός έξοπλισμός της Κόνιτσας ώστε νά μεταβληθεί σέ τουριστικό κέντρο της περιοχής.
- Νά κατασκευαστεί ο δρόμος Βρυσσώρι-Παλιοσέλι και νά ασφαλτοστρωθούν όλοι οι περιφερειακοί δρόμοι της περιοχής, ώστε νά δημιουργηθεί ένα τουριστικό κύκλωμα: Κόνιτσα-Έλεύθερο-Παλιοσέλι-Βρυσσώρι-Τσεπέλοβο-Κόνιτσα που θά αναζωογονήσει τήν εύρύτερη περιοχή.
- Νά δημιουργηθούν ξενώνες στά χωριά κατά μήκος του περιφερειακού δρόμου.
- Νά γκρεμιστεί ή παλιά σιδερένια γέφυρα της Κόνιτσας που έμποδίζει τή θέα του πέτρινου γεφυριού.
- Νά κλείσει οριστικά ο χωματόδρομος από Κόνιτσα προς Μονή Στομίου, νά αποκατασταθούν κατά τό δυνατό οι βλάβες που έχουν γίνει στό τοπίο, και νά αναδασωθεί ο χώρος μέ τά κατάλληλα φυτά.
- Νά βελτιωθεί ε'που χρειάζεται τό παλιό μονοπάτι από τό γεφύρι της Κόνιτσας

στή Μονή Στομίου. Νά διερευνηθοῦν ἡ σκοπιμότητα καί οἱ ἐπιπτώσεις ἐνδεχόμενης σύνδεσής του μέ τό παλιό μονοπάτι ἀπό Μονή Στομίου πρὸς Βρυσοχώρι, ἀφοῦ τό τελευταῖο βελτιωθεῖ, ὥστε νά δημιουργηθεῖ μιά διαδρομή γιά πεζοπόρους καί φυσιολάτρες, ἕνα εἶδος τουριστῶν πού ἀναπτύσσεται ταχύτατα τά τελευταῖα χρόνια.

- Νά ἐγκατασταθοῦν κατά μῆκος τοῦ μονοπατιοῦ μερικά παρατηρητήρια πού θά περιλαμβάνουν ἴσως τηλεσκόπια, διαγράμματα, ἐπιγραφές καί ὁποιαδήποτε ἄλλη χρήσιμη πληροφορία.
- Νά δημιουργηθοῦν στά κατάλληλα σημεῖα τῆς χαράδρας ἐπιστημονικοί σταθμοί πού θά χρησιμεύουν ὄχι μόνο γιά μελέτες, ἔλεγχο καί παρακολούθηση τῶν πληθυσμῶν τῆς χαράδρας ἀλλά καί γιά ἐνημέρωση καί εὐαισθητοποίηση τοῦ κοινοῦ σέ οἰκολογικά θέματα.

Πιστεύουμε ὅτι ἡ ὑλοποίηση τῶν προτάσεων αὐτῶν μπορεῖ νά ἀποφέρει πολλαπλό κέρδος στήν εὐούτερη περιοχή, διατηρώντας ἀνέπαφη τήν ποιότητά της. Δίνουμε δέ ἰδιαίτερη σημασία στή σωστή ἐνημέρωση τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς γιά τίς ἐπιπτώσεις τῶν ἔργων καί τίς ἐναλλακτικές λύσεις πού ὑπάρχουν, ἔτσι ὥστε νά συμμετέχουν ἐνεργά καί ὑπεύθυνα στή λήψη τῶν ἀποφάσεων, δεδομένου ὅτι οἱ ἴδιοι θά ὑποστοῦν τίς ζημιές ἢ θά καρπωθοῦν τά ὀφέλη πού θά προκύψουν ἀπό τήν ὁποιαδήποτε ἀναπτυξιακή δραστηριότητα.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ (ΚΑ. 1:50.000)

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| Α. Βουσοχώρι | Η. Άγ. Μηνάς |
| Β. Γεωτρήσεις ΔΕΗ | Θ. Γιοφρα |
| Γ. Μπάλτες | Ι. Βοήχος |
| Δ. Γεφύρι Κόνιτσας | Κ. Καρτερός |
| Ε. Μονή Σταμίου | Λ. Άχρησιμοποίηση γέφυρα |
| Ζ. Φράγμα ύδραυλίας | Μ. Νεραϊδόβρυση |

