

## ***Verbascum cylleneum* (Boiss. & Heldr.)**

O. Kuntze

Τρωτό (VU)

### Scrophulariaceae

***Verbascum cylleneum*** (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 469 (1891).

**Τύπος:** [Ελλάς (Pe), Πελοπόννησος, Νομός Κορινθίας] "in montis Kyllenes regione alpina, alt. 6500 ped., rarissime", 8 Jul. 1848, *Heldreich 380bis* (G-BOISS)

**Συνώνυμα:** *Celsia acaulis* Bory & Chaub. subsp. *cyllenea* (Boiss. & Heldr.) Maire & Petit. in Bull. Soc. Nat. Nancy sér. 3, 9:401 (1908).

**Περιγραφή:** Πολυετές φυτό με βλαστούς μήκους 10-25 cm, φέροντες βραχείες αδενώδεις τρίχες σε όλα τα τμήματά τους. Φύλλα βάσης 2-5,5 x 0,5-2,5 cm ωοειδή-επιμήκη, συνήθως λεία στην πάνω επιφάνεια, ακανόνιστα και τραχέως πριονωτά ή οδοντωτά, λεπτοφυώς χνουδών με αδενώδεις τρίχες στην κάτω επιφάνεια, σχεδόν σφηνοειδή έως επίπεδα στη βάση με μίσχο 1-7 cm. Ταξιανθία χαλαρή, απλή, βράκτια 2-3(-5) mm, ωοειδή-λογχοειδή, αιχμηρά, ανθικοί ποδίσκοι 5-15 mm, 2-4 φορές όσο το μήκος του κάλυκα. Κάλυκας βαθιά 5-λοβος, με ακέραιους, αμβλείς γραμμικούς-σπατουλοειδείς λοβούς 4-5 x 1-1,5 mm. Στεφάνη 16-20 mm σε διάμετρο. Γόνιμοι στήμονες 4, χωρίς άγονους στήμονες, εκ των οποίων οι δύο κατώτεροι είναι πολύ μακρύτεροι από τους δύο ανώτερους, ανθήρες όλοι νεφροειδείς, τρίχες νημάτων χρώματος ιώδους. Στύλος 6-8 mm. Κάψα 5-6 mm, ωοειδής, περίπου 1,5 φορές το μήκος του κάλυκα, ελαφρώς οξύληκτη, λεία, με δικτυωτή νεύρωση.

**Περίοδος ανθοφορίας:** Ιούνιος – Αύγουστος.

**Γεωγραφική εξάπλωση:** Τοπικό ενδημικό είδος της Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα, είναι αποκλειστικό ενδημικό είδος του όρους Κυλλήνη στη ΒΑ. Πελοπόννησο, όπου απαντά μόνο πάνω από τα δασοόρια, σε ασβεστολιθικές βραχώδεις πλαγιές της κορυφής Μεγάλη Ζήρεια. Το υψομετρικό εύρος εξάπλωσης του είδους είναι από τα 1.900-2.376 μ., δηλ. από τα ανώτερα όρια του ορεινού- έως και τον ορο-Μεσογειακό όροφο βλάστησης.

**Βιότοπος:** Το είδος *Verbascum cylleneum* φύεται σχεδόν αποκλειστικά στις ΒΑ. έκθεσης κλιτύες του όρους Κυλλήνη με μέτριες έως μεγάλες εδαφικές κλίσεις. Λίγα άτομα του είδους έχουν καταγραφεί σε πλαγιές ΝΝΔ. προσανατολισμού. Το είδος απαντά σε διαβρωμένα βραχώδη εδάφη με μέτρια έως μεγάλη περιεκτικότητα σκελετικού υλικού και σε λεπτόκοκκο έδαφος που διακόπτεται από βραχώδεις προεξοχές. Μεγαλύτερη πυκνότητα ατόμων του πληθυσμού παρατηρείται εντός των σχισμών των ασβεστολιθικών βράχων με κάλυψη βλάστησης που κυμαίνεται από 50-70%. Το είδος *V. cylleneum* συμμετέχει στη κλωριδική σύνθεση δύο syntaxa βλάστησης ανωδασικών "στεππόμορφων" λιβαδιών: στην φυτοκοινωνία *Festuco cyllenicae-Asperuletum boissieri*

και στην κοινότητα με *Minuartia stellata*. Οι εν λόγω μονάδες βλάστησης χαρακτηρίζονται αντιστοίχως από μέσο αριθμό taxa 22.5 και 25.7, εκ των οποίων τα 18 (80%) και τα 24 (93,1%) είναι ενδημικά. Άλλα είδη που συνοδεύουν το *V. cylleneum* με μέτρια έως υψηλή σταθερότητα, και από τα οποία η πλειοψηφία είναι ενδημικά, είναι τα εξής: *Festuca cyllenica*, *Asperula boissieri*, *Trinia frigida*, *Sesleria vaginalis*, *S. tennerima*, *Veronica thymifolia*, *Galium cyllenium*, *Astragalus angustifolius*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *prunifolius*, κ.ά. Το είδος *V. cylleneum* απαντά στον τύπο οικοτόπου, **κατά την έννοια της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (Παράρτημα Ι)**: "ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους" και αντιστοιχεί στον κωδικό 4090 .

**Ταξινομικά σχόλια:** Το πλέον συγγενές taxon του *Verbascum cylleneum* είναι, χωρίς αμφιβολία, το *V. acaulis* (Bory & Chaub.) O. Kuntze, ένα πελοποννησιακό ενδημικό με εξάπλωση που περιορίζεται στα όρη Ταΰγετος και Χελμός (1.900-2.400 μ.). Οι διαφορές μεταξύ των δύο ειδών είναι σαφείς και επαρκείς ώστε να αναφερόμαστε σε ένα ξεχωριστό είδος, καθώς, αφορούν όχι μόνο τον βλαστό και τον άξονα της ταξιανθίας που είναι πάντα ανεπτυγμένος στο πρώτο, αλλά και την τρίχωση των φύλλων, τα βράκτια, τους στήμονες και τους ανθικούς ποδίσκους (Raus 1991).



Γεωγραφική εξάπλωση του ενδημικού είδους *Verbascum cylleneum* στην Ελλάδα.

**Κατάσταση πληθυσμών:** Ο μοναδικός πληθυσμός του *Verbascum cylleneum* είναι γνωστός από την περιοχή που περιγράφηκε (ΑΒΑ. έκθεσης πλαγιές της υψηλότερης κορυφής Μεγάλη Ζήρεια), όπου εντοπίζονται 100-120 άτομα σε περιορισμένη έκταση. Λίγα ακόμη άτομα (λιγότερα από 10) έχουν επίσης εντοπιστεί σε πλαγιές ΝΝΔ. έκθεσης με υψόμετρο >1.900 m. Λαμβάνοντας υπόψη την

πρώτη συλλογή και περιγραφή του είδους ως νέου για την επιστήμη από τους **Boissier και Heldreich στις 8 Ιουλίου 1848**, με το όνομα *Celsia cyllenea*, όπου αναφέρεται ότι είναι εξαιρετικά σπάνιο, τις καταγραφές του 1988 και 1990 (Δημόπουλος 1993) και τη σύγχρονη καταγραφή το 2009 (Δημόπουλος, αδημοσίευτα στοιχεία), θεωρούμε ότι ο πληθυσμός του είδους παραμένει σχετικά σταθερός.



Ταξιανθία του *Verbascum cylleneum* από το όρος Κυλλήνη, Β. Πελοπόννησος. (Φωτ. Σπ. Αποστολόπουλος).



### Κίνδυνοι και χαρακτηρισμός κατηγορίας απειλής:

Το είδος χαρακτηρίζεται ως Τρωτό (Vulnerable, VU) στο έργο *The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece* (Dimorouλος 1995) και παραμένει στην ίδια κατηγορία απειλής με βάση τη νέα κατηγοριοποίηση της IUCN (2001). Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα, το είδος *Verbascum cylleneum* που χαρακτηρίζεται από πολύ μικρό ή περιορισμένης έκτασης πληθυσμό (κριτήριο D) παραμένει Τρωτό (VU) σύμφωνα με το κριτήριο D1, λόγω της μικρής επιφάνειας που καταλαμβάνει (< 20 km<sup>2</sup>) και του μικρού αριθμού θέσεων στις οποίες απαντάται (≤5). Αν και δεν υπάρχουν δεδομένα για την αναπαραγωγική βιολογία του είδους, δεν φαίνεται το φυτό να αντιμετωπίζει προβλήματα εγκατάστασης των αρτιβλάστων, αλλά και ανταγωνισμού με χασμοφυτικά είδη και είδη των "στεππόμορφων" λιβαδιών του όρους Κυλλήνη. Η χωροθέτηση ενός αναπτυξιακού έργου μεγάλης κλίμακας (όπως για παράδειγμα οι παλαιότερες σκέψεις δημιουργίας ενός χιονοδρομικού κέντρου, στο οποίο οι πλαγιές εντοπισμού του είδους θα αποτελούσαν μια από τις κύριες πίστες του σκι) που θα απαιτούσε, επιπροσθέτως, πολλά συνοδά έργα, όπως διανοίξεις δρόμων και εκβραχισμούς θα αποτελούσε άμεση απειλή για το *V. cylleneum*, με πιθανή απώλεια μέρους του πληθυσμού του, αλλά και έμμεση με την υποβάθμιση, αλλοίωση και απώλεια των οικοτόπων του.

**Μέτρα προστασίας:** Μέχρι σήμερα δεν έχει ληφθεί κανένα μέτρο προστασίας του πληθυσμού του είδους. Οι ανωδασικοί οικοτόποι του *Verbascum cylleneum* χαρακτηρίζονται ως εξαιρετικής οικολογικής σημασίας σε Εθνικό, Περιφερειακό (Μεσογειακή Βιογεωγραφική περιοχή) και Ευρωπαϊκό επίπεδο, με μεγάλη ετερογένεια και ποικιλότητα σε διαφορε-

τικούς τύπους βλάστησης, με υψηλό αριθμό ενδημικών και σπάνιων taxa (στις υψομετρικές οικολογικές ζώνες από τα 1.500-2.000 m και 2.000-2.376 m συναντώνται αντίστοιχα τα 97 και τα 59 ενδημικά από το σύνολο των 122 που υπάρχουν στον ορεινό όγκο της Κυλλήνης). Εντάσσονται στον Τόπο Κοινοτικής Σημασίας του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000: Κορυφές όρους Κυλλήνη (Ζήρεια) & Χαράδρα Φλαμπουρίτσας (GR2530001). Η παλαιότερη πρότασή μας (Dimorouλος 1995) για αποτελεσματική προστασία και διαχείριση των φυσικών καταφυγίων του είδους, φαίνεται ότι σύντομα θα γίνει πράξη. Το 2009, προτάθηκε να περιληφθούν οι ανωδασικοί οικοτόποι του κύριου όγκου της Ζήρειας (πάνω από το υψόμετρο των 1.700 m) σε μια ζώνη Προστασίας της Φύσης. Η θεσμοθέτηση αυτής της ζώνης προβλέπει την εφαρμογή όρων και περιορισμών όπως: δεν επιτρέπεται η διάνοιξη νέων δρόμων και η δόμηση, επιτρέπεται η κίνηση οχημάτων μόνο εντός του οδικού δικτύου (όχι κίνηση οχημάτων εκτός δρόμου), επιτρέπεται η βόσκηση (από αιγοπρόβατα και περιορισμένο αριθμό βοοειδών) κάτω από το όριο της βοσκοϊκανότητας, επιτρέπεται η θήρα και η κατασκήνωση. Η κτηνοτροφία στην Κυλλήνη τα τελευταία 20 χρόνια φθίνει, ο αριθμός των κοπαδιών από αιγοπρόβατα έχει μειωθεί, αλλά τα τελευταία χρόνια άρχισαν να βόσκουν και βοοειδή στον ορεινό όγκο. Η εφαρμογή μακροχρόνιας παρακολούθησης των μεταβολών που επέρχονται στη χλωριδική σύνθεση των φυτοκοινωνιών του *Verbascum cylleneum* επιπλέον λόγω των αλλαγών στο είδος του ζώου που βόσκει, αλλά και λόγω μείωσης του αριθμού των αιγοπροβάτων, είναι ένα από τα διαχειριστικά εργαλεία διατήρησης του πληθυσμού του είδους (Δημόπουλος κ.ά. 2005).

**Παναγιώτης Διον. Δημόπουλος**



Άτομα του ενδημικού είδους *Verbascum cylleneum* από το όρος Κυλλήνη, Β. Πελοπόννησος. (Φωτ. Σπ. Αποστολόπουλος).