

Είδη της οικογένειας Leguminosae των δασικών φυτοκοινωνιών της ΒΑ Ελλάδας

Γ. Φωτιάδης¹, Ι. Τσιριπίδης² και Θ. Μέρου¹

¹Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Γ.Ε.Ι. Καβάλας, Παράρτημα Δράμας, 661 00 Δράμα, e-mail: gfortiad@for.auth.gr

²Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 541 24 Θεσσαλονίκη

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ο χλωριδικός κατάλογος των taxa της οικογένειας Leguminosae, που εμφανίζονται στις δασικές φυτοκοινωνίες της ΒΑ Ελλάδας. Η ΒΑ Ελλάδα παρουσιάζει μια σημαντική ποικιλότητα από δασικά ενδιαιτήματα, καθώς περιλαμβάνει χαρακτηριστικούς τύπους ενδιαιτημάτων της κεντρικής Ευρώπης (π.χ. δάση με *Picea abies*, *Betula pendula*, *Alnus incana*) έως τυπικά μεσογειακά δάση, όπως δάση και θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων και δάση παραθαλάσσιων κωνοφόρων (*Pinus halepensis* ssp. *halepensis*, *Pinus halepensis* ssp. *brutia*). Ο χλωριδικός κατάλογος βασίστηκε στο μεγαλύτερο μέρος του σε βιβλιογραφικά δεδομένα (χλωριδικές και φυτοκοινωνιολογικές μελέτες που αφορούν την περιοχή έρευνας), αλλά επιπλέον εμπλουτίστηκε και με πρωτογενή δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά την εαρινή και καλοκαιρινή περίοδο του 2005. Για κάθε taxon του χλωριδικού καταλόγου παρουσιάζονται οι τύποι ενδιαιτημάτων και οι περιοχές στις οποίες εμφανίζεται. Από την ανάλυση των δεδομένων του χλωριδικού καταλόγου προκύπτει ότι οι θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων (maquis και πρινώνες) εμφανίζονται ως ο πλουσιότερος τύπος ενδιαιτήματος σε taxa της οικογένειας Leguminosae, ενώ ως ο φτωχότερος εμφανίζεται τα δάση της ζώνης των ψυχρόβιων κωνοφόρων (δάση με *Picea abies*, *Pinus sylvestris*). Ως πλουσιότερες περιοχές εμφανίζονται αυτές της Χαλκιδικής και του Χορτιάτη, γεγονός όμως που πιθανώς θα πρέπει να αποδοθεί στο ότι τα δεδομένα που υπάρχουν για τις δύο παραπάνω περιοχές είναι πλουσιότερα και αφορούν μια μεγαλύτερη ποικιλότητα δασικών ενδιαιτημάτων.

Λέξεις κλειδιά: Ψυχανθή, χλωριδικός κατάλογος, Μακεδονία, Θράκη.

Εισαγωγή

Η βορειοανατολική (ΒΑ) Ελλάδα παρουσιάζει μια σημαντική ποικιλότητα από δασικά ενδιαιτήματα, καθώς περιλαμβάνει χαρακτηριστικούς τύπους ενδιαιτημάτων της κεντρικής Ευρώπης (π.χ. δάση με *Picea abies*, *Betula pendula*, *Alnus incana*) έως τυπικά μεσογειακά δάση, όπως δάση και θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων και δάση παραθαλάσσιων κωνοφόρων (*Pinus halepensis* ssp. *halepensis*, *Pinus halepensis* ssp. *brutia*). Η γεωγραφική θέση της ΒΑ Ελλάδας, καθώς και η μεγάλη ποικιλότητα των ενδιαιτημάτων που εμφανίζει, ευνοεί την ανάπτυξη μια πλούσιας σε είδη χλωρίδας. Η οικογένεια των Leguminosae (ψυχανθή) εμφανίζεται ως μια από τις πλουσιότερες οικογένειες σε χλωριδικές και φυτοκοινωνιολογικές μελέτες στη ΒΑ Ελλάδα (π.χ. Eleftheriadou and Raus 1996, Karagiannakidou and Raus 2001, Tsiropidis and Athanasiadis 2003). Ο ρόλος των ψυχανθών είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τα οικοσυστήματα που εμφανίζονται, λόγω του εμπλουτισμού του εδάφους με άζωτο σε προσλήψιμη μορφή για τα φυτά (Taylor 1985). Επιπλέον, τα ψυχανθή έχουν σημαντική οικονομική αξία, καθώς αποτελούν σημαντικής θρεπτικής αξίας

τροφή για αγροτικά και άγρια ζώα (Knight and Watson 1977). Επομένως, η γνώση των αυτοφυών ψυχανθών που εμφανίζονται σε μια περιοχή είναι χρήσιμη για οικολογικούς και οικονομικούς σκοπούς.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή των taxa της οικογένειας Leguminosae, που εμφανίζονται στις δασικές φυτοκοινωνίες της ΒΑ Ελλάδας, καθώς και η διερεύνηση της χωρικής κατανομής τους και των οικολογικών προτιμήσεών τους.

Μέθοδος έρευνας

Η περιοχή έρευνας περιλαμβάνει μεγάλους ορεινούς όγκους, όπως είναι αυτοί της Ροδόπης, του Μπέλες, του Άθωνα, του Παγγαίου κ.ά. Γεωλογικά η περιοχή ανήκει στη Παιωνική, στη Σερβομακεδονική, στη Περιοδοπική και στη ζώνη της Ροδόπης (Μουντράκης 1985).

Για τις ανάγκες της έρευνας, η ΒΑ Ελλάδα διακρίθηκε βάσει των ορεινών όγκων και του γεωλογικού υποστρώματος σε πέντε περιοχές: 1) Έβρος, που περιλαμβάνει, γεωλογικά, την Περιοδοπική μάζα στην περιοχή της Θράκης, 2) Όρβηλος, Μενοίκιο, Φαλακρό, Ροδόπη, που αποτελούν ένα μεγάλο τμήμα της Ροδοπικής μάζας και διαχωρίζονται από άλλους ορεινούς όγκους μέσω φυσικών φραγμάτων (πεδιάδες, ποταμοί), 3) Παγγαίο, που αποτελεί ένα απομονωμένο ορεινό όγκο της Ροδοπικής μάζας, 4) Χαλκιδική και Χορτιάτης, που ανήκουν στην Παιωνική, Περιοδοπική και Σερβομακεδονική ζώνη και διαχωρίζονται από τις υπόλοιπες περιοχές μέσω φυσικών φραγμάτων, και 5) Κερδύλλια, Βερτίσκοι, Κρούσια, Μπέλες, που αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό τμήμα της Σερβομακεδονικής μάζας.

Η βλάστηση που επικρατεί στους παραπάνω ορεινούς όγκους είναι πλούσια και κυριαρχείται, κυρίως, από δρυοδάση και δάση οξιάς. Συγκεκριμένα στην περιοχή έρευνας έχουν μελετηθεί φυτοκοινωνιολογικά και χλωριδικά, ζωνικοί και αζωνικοί τύποι δασικής βλάστησης.

Ο χλωριδικός κατάλογος περιλαμβάνει όλα τα taxa της οικογένειας Leguminosae, που έχουν καταγραφεί σε δασικές φυτοκοινωνίες της ΒΑ Ελλάδας, σε αλφαβητική σειρά. Η δημιουργία του βασίστηκε σε βιβλιογραφικά δεδομένα (Λαυρεντιάδης 1961, Γκανιάτσας 1963, Ντάφης 1966, Παυλίδης 1976, 1982, Zoller et al. 1977, Gamisans and Hebrard 1980, Papanicolaou 1985, Varvadakis et al. 1987, Θεοδωρόπουλος 1991, Ελευθεριάδου 1992, Eleftheriadou and Raus 1996, Αθανασιάδης και συν. 1998, Schreiber 1998, Petermann 1999, Karagiannakidou and Raus 2001, Φωτιάδης 2004, Tsiropidis and Athanasiadis 2003), καθώς και σε στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2005.

Η ονοματολογία των taxa ακολουθεί το σύγγραμμα Med Checklist (Greuter et al. 1989). Οι ανάδοχοι των ειδών δεν εμφανίζονται στον κατάλογο για λόγους οικονομίας χώρου. Για κάθε taxon δίνονται οι περιοχές συλλογής του και τα ενδιαίτηματα στα οποία εμφανίζεται. Τα ενδιαίτηματα παρουσιάζονται μέσω του κυρίαρχου δενδρώδους ή θαμνώδους είδους, εκτός από την περίπτωση των μικτών θαμνώνων αειφύλλων πλατυφύλλων (maquis) και των μικτών δασών φλαμουριάς-καστανιάς (Tilio-Castanetum). Οι συντμήσεις που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

α) Για τις περιοχές συλλογής: Ε: Έβρος, Ρ: Όρβηλος, Μενοίκιο, Φαλακρό, Ροδόπη, Π: Παγγαίο, Χ: Χαλκιδική και Χορτιάτης, Κ: Κερδύλλια, Βερτίσκοι, Κρούσια, Μπέλες, και

β) Για τις δασικές φυτοκοινωνίες: Α: *Alnus glutinosa* και *Alnus incana*, Αxb: *Abies xborisii-regis*, Β: *Betula pendula*, C: *Castanea sativa*, Co: *Carpinus orientalis*, F: *Fagus sylvatica*, Fr: *Fraxinus angustifolia*, J: *Juniperus oxycedrus*, m: maquis, P: *Paliurus spinachristi*, Po: *Platanus orientalis*, Pa: *Populus alba*, Pe: *Picea excelsa*, Pi: *Pinus* spp., Ph: *P. halepensis* και *P. brutia*, Pn: *P. nigra*, Ps: *P. sylvestris*, Pt: *Populus tremula*, Q: *Quercus frainetto* και *Q. petraea* ssp. *medwediewii*, Qc: *Q. coccifera*, Qi: *Q. ithaburensis*, Qp: *Q.*

pubescens, *Qr*: *Q. robur* ssp. *pedunculiflora*, *S*: *Salix alba*, *T*: *Tilia tomentosa*, T-C: Tilio-Castanetum και Φ: φυτείες ταχουζών ειδών.

Αποτελέσματα – Χλωριδικός Κατάλογος

Adenocarpus complicatus: m [X] • *Anthyllis aurea*: J, Pn [P] • *A. hermanniae* aggr.: Pb [E], m, Qc [Π, X] • *A. montana* ssp. *jacquinii*: J [P] • *A. vulneraria* ssp. *bulgarica*: J [P], Co, Q [X] • *A. vulneraria* ssp. *rubriflora*: Qc [X] • *Astragalus depressus*: F, Ps [P] • *A. glycyphyllos*: Pa, B, Ps, Φ [P], Q [P, K, X], F [Π, K], Po [K], Co [X] • *A. glycyphylloides*: Po [K], Q [K, X] • *A. hamosus*: m [X] • *A. monspessulanus*: m [X] • *A. monspessulanus* ssp. *monspessulanus*: J [P], Qc [K, X], m, Co, Q [X] • *A. onobrychis*: Po, Qc [K] • *A. vesicarius* ssp. *vesicarius*: Qc [K] • *Bituminaria bituminosa*: m, Qc, Q, F [X] • *Calicotome villosa*: m, Qc, Co [X] • *Cercis siliquastrum*: m, Qc, Qp, Axb, Pi [X] • *Chamaecytisus austriaca*: T, F, Pe [P], Q [P, K] • *C. eriocarpus*: B, Ps, Pe [P] • *C. heuffelii*: m, Pn [X] • *C. polytrichus*: Q, C [X] • *C. supinus*: Q [E, P, K, X], F [P, Π, K], C [P, X], Pi, Qc [X] • *C. triflorus*: Q, F [K, P, X], m, Qc [X] • *Colutea arborescens*: Qi [E], F [Π], Q [K, X], m, Co [X] • *C. cilicica*: m, Pi [X] • *Coronilla scorpioides*: J [P], m, Qc, Q [X] • *C. valentina* ssp. *glauca*: m [X] • *Cytisus nigricans*: Q [P] • *C. triflorus*: Ps [P], C [X] • *C. villosus*: Qc [X] • *Dorycnium graecum*: m [X] • *D. herbaceum* ssp. *herbaceum*: J, Ps [P], Q [P, K, X], C [P, X], m, Qc, Qp, Pt [X] • *D. hirsutum*: m, Qc [X] • *Galega officinalis*: T-C [P, X] • *Genista carinalis*: F [E, P, Π, K, X], Q [E, P, K, X], J, Pe, Pn, Ps, B [P], C [P, X], m [Π, X], Qc [X] • *G. lydia*: B [P], Qc [X] • *G. monspessulana*: m [X] • *Genista sagittalis*: B, Ps, Pe, F [P] • *G. tinctoria*: Q [E, P, X], F [E, P, K], C [K, X], m [X] • *Gleditsia triacanthos*: Φ [P] • *Hippocrepis ciliata*: Qc [X] • *H. comosa*: J [P] • *H. emerus* ssp. *emeroides*: Qi [E], J [P], m [P, Π, X], Q [P, X], Qc [K, X], Axb, Pi [X] • *Hymenocarpus circinnatus*: m, Co, Q [X] • *Lathyrus alpestris*: F [P] • *L. aphaca*: Qi [E], Φ [P], Q [K, X], m, Qc, Co [X] • *L. digitatus*: m [X] • *L. grandiflorus*: m, Qp [X] • *L. incospiuus*: Pb, Q [E], J [P] • *L. laxiflorus*: F [E, P, Π, K, X], Pn, Φ [P], Q [P, Π, K, X], C [K, X], m, Co [X] • *L. niger* ssp. *niger*: T-C [P], F, Q [P, K, X], C [X] • *L. nissolia*: P [K], Q [K, X], Qc, C [X] • *L. pratensis*: Q [E, P], F [E, P, K], Ps, Pe [P], J [Π], C [K] • *L. sativus*: C [X] • *L. sphaericus*: P [K], Q [K, X], F, C, Qc [X] • *L. tuberosus*: C [X] • *L. venetus*: T-C [P], F [P, Π, K, X], Q [P, K], A, T [K] • *L. vernus*: A [P], F [P, X], C [X] • *Lens ervoides*: Q [P] • *L. nigricans*: J [P], Q [K] • *Lotus aegaeus*: m [X] • *L. angustissimus*: m [X] • *L. corniculatus*: B, Ps, Pe, J [P], F [P, X], P [K], Qc [K, X], C [X] • *L. glaber*: F [Π] • *Lupinus albus*: m [X] • *L. angustifolius*: Qc [K], m [X] • *Medicago arabica*: Qi [E], Fr, Φ [P], S, Qr, P [K], Q [K, X], Po, Co, F, m [X] • *M. coronata*: Qi [E], m [X] • *M. lupulina*: Q [K, P, X], Po, P [K], Qc, Co, C [X] • *M. minima*: J [P], Po [K], Qc [K, X], Co, Q [X] • *M. monspeliaca*: S, P [K], m, Qc, Co, Q [X] • *M. polymorpha*: m, Co, C [X] • *M. rigidula*: J [P], P, Qc [K], C, Q [X] • *M. falcata*: J, Q [P], m, C, F [X] • *M. cf. tuberculata*: Qi [E] • *Melilotus albus*: Φ, Pa [P] • *M. neapolitanus*: Qc [X] • *M. officinalis*: Q [P, K], S [K], Co [X] • *Onobrychis aequidentata*: Qi [E], m [X] • *O. alba* ssp. *calcareia*: Co [X] • *O. caput-galli*: m, Co [X] • *O. gracilis*: Qc [K] • *O. montana* ssp. *scardica*: J [P] • *Ononis adenotricha*: J [P] • *O. pusilla*: J [P], Qc, Co [X] • *O. spinosa*: Ps [P] • *Ornithopus compressus*: S, P [K], Q [K, X], m, Qc [X] • *O. pinnatus*: m [X] • *Pisum sativum* ssp. *elatius*: m [X] • *Robinia pseudoacacia*: Po [K], Φ [P] • *Scorpiurus muricatus*: m, Pi [X] • *Securigera cretica*: m, Qc, Q [X] • *S. securidaca*: m [X] • *S. varia*: F [E], J [P], Q, F [P, X], Qc [X] • *Spartium junceum*: Qc [K, X], m, Co, Qp, C [X] • *Trifolium alpestre*: Q [E, P, K, X], J, B, Ps, Pn, Pe [P], Pt [Π], Po, A, T, [K], C, F [K, X], Qc, Co [X] • *T. angustifolium*: Qi [E], P [K], Q, Qc, Co [K, X] • *T. arvense*: Pb, Qi [E], Ps [P], Q [P, K, X], Po [K], Qc [K, X], m [X] • *T. aurantiacum*: m, Q [X] • *T. aureum*: Q [P, X], Co, C [X] • *T. campestre*: Qi [E], J, B [P], Q [P, K, X], P, F [K], Qc, Co [K, X], m [X] • *T. cherleri*: m, Qc [X] • *T. diffusum*: m [X] • *T. dubium*: J [P] • *T.*

glomeratum: P [K], Qc [K, X], m, Q [X] • *T. grandiflorum*: m, Co, Q, C [X] • *T. heldreichianum*: J [P], Q [X] • *T. hirtum*: Qi [E], P, F [K], Q [K, X], Qc, C [X] • *T. hybridum* ssp. *hybridum*: C [X] • *T. hybridum* ssp. *elegans*: B [P] • *T. incarnatum*: Qc, Q, F [X] • *T. leucanthum*: Q [X] • *T. medium* ssp. *balkanicum*: F [E, P, K, X], A, T-C, Pn, Ps, B, Pe [P], Q [P, K, X], Po, A, C, T [K] • *T. ochroleucon*: J [P], Q [P, K, X], Po, Qr, P, T [K], C, F, [K, X], m [X] • *T. pallidum*: Φ [P], C [X] • *T. patens*: Qc, Co, Q, C [X] • *T. patulum*: Q [X] • *T. pignatii*: Ps, Pe [P], C [K], Q, F [K, X], m, Qc [X] • *T. pratense*: B, Ps, F [P], Pt [Π], Qr [K], m, C [X] • *T. purpureum*: m [X] • *T. repens*: A, J, Pe [P], Qr [K], F, Q [K, X], m [X] • *T. resupinatum*: Co, Q, C [X] • *T. scabrum*: m, Qc, Co [X] • *T. spadiceum*: Pe [P] • *T. spumosum*: m [X] • *T. stellatum*: Qi [E], Pi, Qc, Co, Q, F [X] • *T. subterraneum*: Qi [E], A, Po, Qr, P [K], Q [K, X], m [X] • *T. tenuifolium*: Qc, Co, C [X] • *T. tomentosum*: m [X] • *T. uniflorum*: m [X] • *T. velenovskyi*: F, Pi, B [P] • *T. vesiculosum*: Qc [X] • *Trigonella esculenta*: Qc [Π] • *T. gladiata*: J [P] • *Vicia cassubica*: T-C [P], F, Q [P, K, X], Po, Qr, P, T [K], Qc [X] • *V. cracca* group: Φ [P], Q [K, X], m [X] • *V. cracca* ssp. *incana*: F [P], Qc, Q, F [X] • *V. grandiflora*: Q [P, Π, K, X], C [Π, X], F [Π, K, X], S, A, Po, Qr, P, T [K], Qc, Co [K, X], m [X] • *V. hirsuta*: Qi [E], Pa, B, Φ [P], Q [P, K, X], Po, Qr, P, T, [K], Qc, Co, F [K, X] • *V. laeta*: Φ [P], m, Q [X] • *V. lathyroides*: P [K], Q [K, X], Qc [X] • *V. lutea*: Qi [E], Pa [P] • *V. melanops*: m [X] • *V. narbonensis*: Co [X] • *V. onobrychioides*: m, Co, F [X] • *V. pannonica*: m [X] • *V. peregrina*: J [P] • *V. sativa* ssp. *cordata*: B [P], Pi [X] • *V. sativa* ssp. *nigra*: Φ, Pa [P], Q, F [X] • *V. sativa* ssp. *sativa*: Qc, Co, Q [X] • *V. sepium*: A, B, F, [P] • *V. tenuifolia*: Q [E, P, X], T-C, Ps [P], F [Π] • *V. tenuifolia* ssp. *dalmatica*: B, J [P], Q [P, K, X], Qc [X] • *V. tetrasperma*: Qi [E], B, Ps [P], F [P, X], Q [K, X], Qr [K], Co [X] • *V. villosa*: F [E], Q, T-C, Φ [P], A [K], m [X] • *V. villosa* ssp. *ambigua*: Pa [P] • *V. villosa* ssp. *varia*: Qi [E], P, Q [K] • *V. villosa* ssp. *villosa*: Qi [E], P, Q [K]

Συζήτηση

Στα δάση της βορειοανατολικής Ελλάδας βρέθηκαν συνολικά 33 γένη της οικογένειας Leguminosae, 132 είδη, 2 ομάδες ειδών (aggregates) και 24 υποείδη. Από αυτά τα περισσότερα είδη ανήκουν στο γένος *Trifolium* (37 είδη), ενώ ακολουθούν τα γένη *Vicia* (24), *Lathyrus* (14), *Medicago* (9), *Astragalus* (8), *Chamaecytisus* (6), *Onobrychis* (4), *Anthyllis* (4), *Lotus* (4) κ.ά. Βάση των στοιχείων του Med-Checklist (Greuter et al. 1989) τα πιο πολυάριθμα γένη στην Ελλάδα, της οικογένειας Leguminosae, είναι τα *Trifolium*, *Vicia* και *Lathyrus*, κατανομή που φαίνεται να ισχύει και για τα δάση της ΒΑ Ελλάδας. Τα περισσότερα από τα ψυχανθή της ΒΑ Ελλάδας εμφανίζονται σε θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων (100 taxa) και σε δρυοδάση (81), ενώ λιγότερα σε δάση οξιάς (42) και σε δάση ψυχρόβιων κωνοφόρων (29).

Τα ψυχανθή της ΒΑ Ελλάδας που έχουν καταγραφεί στην παρούσα μελέτη, μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες: α) σε αυτά που εμφανίζονται κατά κύριο λόγο σε δασικές φυτοκοινωνίες και ορισμένα μάλιστα αποτελούν χαρακτηριστικά είδη τέτοιων φυτοκοινωνιών (π.χ. *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Trifolium pignatii*), β) σε αυτά που είναι είδη λιβαδικών φυτοκοινωνιών και εμφανίζονται σπάνια και τυχαία σε δασικές φυτοκοινωνίες (π.χ. *Trifolium angustifolium*, *Anthyllis vulneraria* κ.ά), και γ) σε αυτά που εμφανίζονται τόσο σε δασικές, όσο και σε λιβαδικές φυτοκοινωνίες (π.χ. *Genista carinalis*, *Vicia hirsuta*).

Τα περισσότερα είδη της οικογένειας Leguminosae, εμφανίζονται στα δάση της Χαλκιδικής (120) και ακολουθεί η Ροδόπη (71), οι ορεινοί όγκοι Μπέλες-Κρούσια-Βερτίσκο-Κερδύλια (55) και έπονται οι άλλες περιοχές με πολύ λιγότερα taxa. Η κατανομή αυτή επηρεάζεται από το πλήθος των ερευνών σε δασικές φυτοκοινωνίες που έχουν διεξαχθεί σε κάθε περιοχή, και θα πρέπει να ερμηνευτεί με ιδιαίτερη προσοχή. Παρόλα αυτά, από τη

χωρική κατανομή που παρουσιάζεται στο χλωριδικό κατάλογο είναι δυνατό να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με το ποια είδη εμφανίζουν ευρεία ή περιορισμένη εξάπλωση στη ΒΑ Ελλάδα.

Η χωρική κατανομή και οι οικολογικές προτιμήσεις των ψυχανθών της ΒΑ Ελλάδας μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο οδηγό για την επιλογή ειδών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε εκμεταλλεύσεις αγροδοσοπονικού χαρακτήρα, καθώς και στη βελτίωση των λιβαδιών της ευρύτερης περιοχής.

Συμπεράσματα

Από την παρούσα εργασία προέκυψε ότι στα δάση της βορειοανατολικής Ελλάδας εμφανίζονται 33 γένη της οικογένειας Leguminosae, στα οποία ανήκουν 156 taxa (132 είδη και 24 υποείδη). Τα περισσότερα από αυτά ανήκουν στο γένος *Trifolium* και ακολουθούν τα γένη *Vicia*, *Lathyrus* κ.ά. Η πλειοψηφία των ειδών των ψυχανθών εμφανίζονται σε θαμνώνες αιφύλλων πλατυφύλλων και μειώνονται σταδιακά προς τα ενδιαίτηματα που απαντώνται σε υψηλότερες ζώνες βλάστησης.

Αναγνώριση Βοήθειας

Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος του ερευνητικού προγράμματος Αρχιμήδης ΙΙ (ΕΕΟΤ) «Επίδραση των κλιματικών μεταβολών στην οικοφυσιολογική συμπεριφορά και στο λήθαργο και βιωσιμότητα των σπόρων των αυτοφυών ψυχανθών (2005-2007)».

Βιβλιογραφία

- Αθανασιάδης, Ν., Κ. Θεοδωρόπουλος, Α. Γερασιμίδης, Ε. Ελευθεριάδου, Ι. Τσιριπίδης και Γ. Κοράκης. 1998. Μονάδες βλάστησης της ζώνης των αιφύλλων πλατυφύλλων του Αγίου Όρους. Ειδική έκδοση στα πλαίσια του προγράμματος «Έκθεση Αγίου Όρους, Φύση και Περιβάλλον – Θεσσαλονίκη Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης 1997», σελ. 87+Πίνακες.
- Γκανιάτσας, Κ.Α. 1963. Η βλάστηση και η χλωρίς της χερσονήσου του Αγίου Όρους. Ειδική έκδοση του Α.Π.Θ. «Αθωνική Πολιτεία επί τη χιλιετηρίδι του Αγίου Όρους», 509-678.
- Ελευθεριάδου, Ε. 1992. Η χλωρίδα των δασών ψυχροβίων πλατυφύλλων – κωνοφόρων και της υψηλής εξωδασικής περιοχής της Ελατίας Δράμας. Διδακτορική Διατριβή. Α.Π.Θ.
- Eleftheriadou, E. and Th. Raus. 1996. The vascular flora of the nature reserve Frakto Virgin Forest of Nomos Dramas (E. Macedonia, Greece). *Willdenowia*, 25: 455-485.
- Θεοδωρόπουλος, Γ. Κ. 1991. Ο Καθορισμός των φυτοκοινωνιολογικών μονάδων του πανεπιστημιακού δάσους Ταξιάρχη Χαλκιδικής. Διδ. Διατριβή. Επ. Επετ. Τμήμ. Δασολ. και Φυσ. Περ., ΛΒ(18), σελ. 200.
- Gamisans, J. and J. P. Hebrard. 1980. A propos de la végétation des forêts en Grèce du nord-est (Macédoine orientale et Thrace occidentale). *Doc. Phytosoc.*, 5: 243-289.
- Greuter, W., H.M. Burdet and G. Long. 1989. *Med-Checklist 4*. Geneve.
- Karagiannakidou, V. and Th. Raus. 2001. Vascular plants from Mount Chortiatis (Makedonia, Greece). *Willdenowia*, 25: 487-559.
- Knight, W.K. and V.H. Watson. 1977. Legume variety development and seed needs in the Southeastern United States. In: (Loden H.D. and Wilkenson D., eds). *Proc. 23rd Farm Seed Conference*, Kansas City, MO, 8 November 1977, American Seed Trade Association, Washington, DC, USA.
- Λαυρεντιάδης, Γ.Ι. 1961. Χλωριστική, Φυτογεωγραφική και Φυτοκοινωνιολογική έρευνα της χερσονήσου της Κασσάνδρας. ΑΠΘ.
- Μουντράκης, Μ. Δ. 1985. Γεωλογία της Ελλάδος. Θεσσαλονίκη, σελ. 207.

- Ντάφης, Σ. 1966. Σταθμολογικά και δασοαποδοτικά έρευναι εις πρεμνοφυή δρυοδάση και καστανωτά της βορειοανατολικής Χαλκιδικής. ΑΠΘ, σελ. 113.
- Papanicolaou, K. 1985. Contribution to the flora of Mount Pangaion (Pangeon), North East Greece. Ann. Musei Goulandris, 7: 67-156.
- Παυλίδης, Γ.Α. 1976. Η χλωρίς και η βλάστησις της χερσονήσου Σιθωνίας Χαλκιδικής. Διδακτορική Διατριβή. ΑΠΘ.
- Παυλίδης, Γ.Α. 1982. Γεωβοτανική Μελέτη του Ορεινού Συγκροτήματος Βερτίσκου. Α.Π.Θ.
- Petermann, J. 1999. Winterkahle Eichenwalder im Westen der griechischen Rhodopen. Vegetation, Struktur und Dynamik. Münster. PhD Thesis, pp. 152.
- Schreiber, H.J. 1998. Waldgrenznahe Buchenwälder und Grasländer des Falakron und Pangäon in Nordostgriechenland. Syntaxonomie, Struktur und Dynamik. Arb. Inst. Landschaftsökol. Westf. Wilhelms-Univ. Münster, 4: 1-171.
- Taylor, N.L. (ed). 1985. Clovers around the world. In: Clover Science and Technology, Agronomy, s. 25, American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin, USA, pp.1-26.
- Tsiripidis, I. and N. Athanasiadis. 2003. Contribution to the knowledge of the vascular flora of Greece: Floristic composition of the beech (*Fagus sylvatica* L.) forests in the Greek Rodopi. Willdenowia, 33: 273-297.
- Φωτιάδης, Γ. 2004. Καθορισμός των δασικών φυτοκοινωνιολογικών μονάδων βλάστησης του ελληνικού τμήματος του όρους Μπέλες και των Κρουσίων ορέων. Διδακτορική Διατριβή. ΑΠΘ, σελ. 273.
- Vardavakis, E., G. Pavlides and G. Lavrediades. 1987. On the vegetation of a typical xerotherm soil of Polygyros area (SE of Thessaloniki). Feddes Repertorium, 98 (3-4): 253-264.
- Zoller, H., P. Geissler and N. Athanasiadis. 1977. Beiträge zur Kenntnis der Wälder, Moos- und Flechtenassoziationen in den Gebirgen Nordgriechenlands. Bauhinia 6/1: 215-255.

Leguminosae taxa of forest communities in NE Greece

G. Fotiadis¹, I. Tsiripidis² and Th. Merou¹

¹Department of Forestry and Natural Environment Management, TEI of Kavala, GR 661 00 Drama, e-mail: gfofiad@for.auth.gr

²Department of Botany, School of Biology, Aristotle University of Thessaloniki, GR-541 24 Thessaloniki, Greece

Summary

This study presents the legume flora of the forest vegetation in northeast Greece. NE Greece is characterized by a high diversity in forest habitats, as in this area both Central-European (*Picea abies*, *Betula pendula*, *Alnus incana* forests) as well as typical Mediterranean vegetation types (maquis, *Pinus halepensis* ssp. *halepensis*, *Pinus halepensis* ssp. *brutia* forests) occur. The floristic catalogue was based on bibliographic data as well as on collections made during the spring and summer of 2005. The habitat types and the areas in which the taxa were recorded, are given. Most of the legume taxa were recorded in evergreen shrublands, while the smallest number of taxa was found for the coniferous forests of the mountainous and subalpine zone (*Picea abies* and *Pinus sylvestris* forests). Chalkidike Peninsula and Mt. Chortiatis were found as the richest areas in legume taxa, but this result is probably affected by the fact that for the latter areas more floristic and phytosociological data exist, in comparison with the other areas of NE Greece.

Key words: Legumes, floristic catalogue, Macedonia, Thrace.