

Flora, Vegetation und ökologische Bedeutung der Insel Oxeiá (Ionische Inseln, Griechenland)

Autor(en): **Christodoulakis, D. / Georgiadis, T. / Lösing, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **43 (1988)**

Heft 1

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879736>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Flora, Vegetation und ökologische Bedeutung der Insel Oxeiá (Ionische Inseln, Griechenland)

D. CHRISTODOULAKIS
TH. GEORGIADIS
J. LÖSING & I. SEVERIN

ABSTRACT

CHRISTODOULAKIS, D., TH. GEORGIADIS, J. LÖSING & I. SEVERIN (1988). Flora, vegetation and ecological significance of Oxeiá Island (Ionian Islands, Greece). *Candollea* 43: 209-222. In German, English and French abstracts.

The occurrence of 194 taxa from Oxeiá Island is recorded for the first time. The vegetation which is described belongs to the zone of the *Oleo-Ceratonion*. The phytogeographical position and the ecological importance for this region are discussed.

RÉSUMÉ

CHRISTODOULAKIS, D., TH. GEORGIADIS, J. LÖSING & I. SEVERIN (1988). Flore, végétation et portée écologique de l'île d'Oxeiá (Iles ioniennes, Grèce). *Candollea* 43: 209-222. En allemand, résumés anglais et français.

Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de l'île d'Oxeia. 194 taxa ont été recensés pour la première fois sur l'île. La végétation appartient à l'*Oleo-Ceratonion*. L'importance phytogéographique et écologique de l'île est discutée.

Unser Interesse für die Insel Oxeiá wurde im Jahre 1981 geweckt, als wir das Delta des Achelóos untersuchten (SEVERIN & al., 1983; LÖSING, 1983), der gegenüber der Insel ins Meer mündet. Die einzige Gelegenheit, eine botanische Exkursion auf die Insel zu unternehmen, ergab sich Ende Mai 1984, als wir das Gebiet erneut für kurze Zeit besuchen konnten. Sie musste bisher die einzige bleiben, da Oxeiá wie alle unbewohnten Inseln verkehrstechnisch nur schwer zu erreichen ist.

Obwohl wir nicht behaupten können, dass die vorliegende Arbeit eine vollständige Bestandsaufnahme der Flora von Oxeiá ist, so glauben wir doch, dass es sich hierbei um einen wichtigen Beitrag zur floristischen und pflanzengeographischen Kenntnis der Ionischen Inseln handelt, denn ihre Flora und Vegetation sind bis heute unbekannt. Ausserdem hoffen wir, dass diese Arbeit zur Erhaltung und zum Schutz von Flora und Fauna der Region beitragen wird.

Geographie

Die Insel Oxéiá gehört zum Nomós Kephalloniá und liegt vor dem südwestlichen Zipfel des griechischen Festlandes, nur ca. 1500 m von diesem entfernt (Fig. 1). Gegenüber ihrer Nordküste mündet der Fluss Achelóos, dessen Ablagerungen den Abstand zwischen Insel und Festland immer weiter vermindern. Es handelt sich um einen kleinen Inselberg, der eine Fläche von 4.26 km² und eine Höhe von 421 m hat. Er ist unbewohnt und wird als Dauerweide für Ziegen genutzt.

Da über die Insel selbst keine meteorologischen Daten existieren, sind wir zum Studium ihres Klimas auf die Messwerte der nahegelegenen Wetterwarten von Mesolóngion und Pátras, hauptsächlich jedoch von Áraxos angewiesen. Im Untersuchungsgebiet herrscht demnach ein typisch

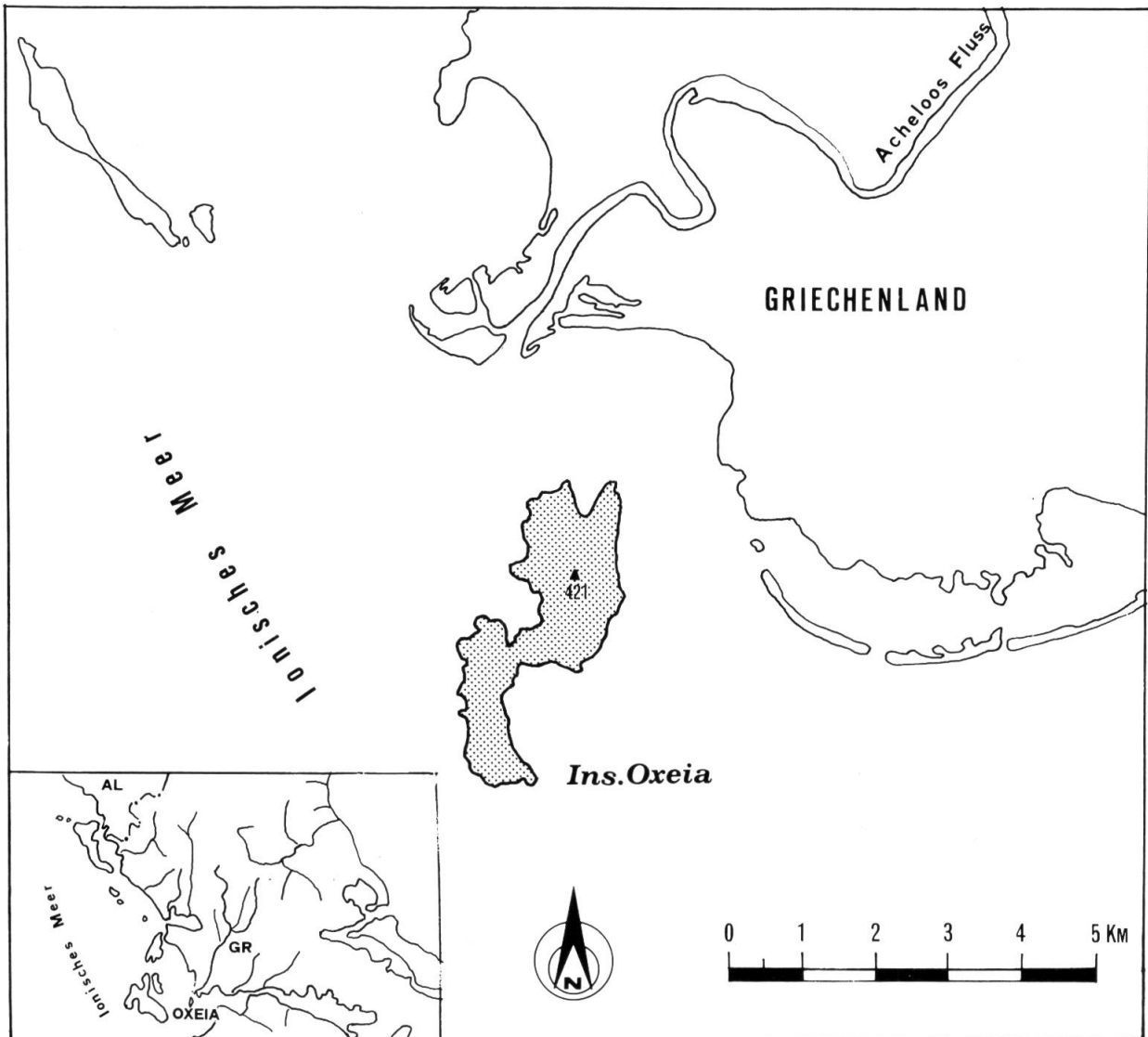


Fig. 1. — Lage der Insel Oxeia.

mediterranes Winterregenklima mit geringer Frostgefährdung und einer fünfmonatigen Trockenperiode (Mitte Mai-Anfang Oktober) vor (Fig. 2). Die mittlere Jahresniederschlagshöhe beträgt ca. 700 mm. Bioklimatisch gehören die Gebiete der meteorologischen Stationen zur subhumiden Zone mit milden Wintern (Fig. 3).

Am geologischen Aufbau der Insel sind Kalksteine (Lias-Trias-Karbonate, BRITISH PETROLEUM COMPANY, 1971) beteiligt.

Vegetation

Auf der Insel gibt es kein perennierendes Süßwasser. Die einzigen Bewohner sind — wie erwähnt — etwa 70 Ziegen. Daher sind die Auswirkungen von Holzschlag, Brand, Viehverbiss, Tritt- und Bodenerosion bedeutend geringer als in siedlungsnahen Bereichen. Die Degradation der Pflanzendecke ist deshalb nicht so fortgeschritten. Die erosionsbedingte Verteilung des Erdreichs lässt auf der Insel mosaikartig verteilte Vegetationsformen zu. Je nach Standortbedingungen kommen Aleppokiefern-Bestände, durchdrungen von Macchia-Elementen, reine Macchia, Phrygana oder Felstriften vor (Fig. 4).

Bestände der Aleppokiefer

In der niedrigeren Südhälfte einschliesslich des Sattels an der engsten Stelle der Insel dominiert *Pinus halepensis*. Unter diesen bestandsbildenden Bäumen wechselt mannshohes Macchia-Gebüsch, das insbesondere in Nord- und Westlagen gedeiht, mit parkähnlichen, lichterem Bereichen. Der oft undurchdringliche Unterwuchs besteht aus *Quercus coccifera*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*, *Juniperus phoenicea* und vereinzelt *Pistacia terebinthus* und *Arbutus unedo*. Diese Artenkombination lässt sich lediglich der Klasse *Quercetea ilicis* zuordnen. An den aufgelichteten Stellen dringen Arten der benachbarten Trockenrasen und Cistrosegebüsch ein, z.B. *Brachypodium retusum*, *Cistus creticus*, *Cyclamen hederifolium*, *Coridothymus capitatus*, *Prasium majus*, *Hypericum perforatum*, *Satureja graeca* & al. Oberhalb 170 m Höhe sowie auf der Nordhälfte der Insel wächst *Pinus halepensis* nur noch sporadisch am Nordwesthang des 421 m hohen Hauptgipfels.

Macchia

An den Felshängen insbesondere im Nordteil bis hinauf zum Gipfel gedeihen Elemente der Ölbaum-Johannisbrotbaum-Wälder (*Oleo-Ceratonion*). Weithin erkennbar sind sie durch die auffälligen Bestände der federbuschartigen *Euphorbia dendroides*. Als weitere Kennarten kommen *Pistacia lentiscus*, *Salvia fruticosa* und natürlich *Ceratonia siliqua* sowie *Olea europaea* subsp. *oleaster* hinzu. Die gesamte Artenkombination erlaubt eine eindeutige Einordnung zum *Oleo-Lentiscetum*.

Somit muss Oxeiá — anders als in der Karte von HORVAT & al. (1974), wo sie wie das benachbarte Festland zur *Andrachno-Quercetum*-Unterzone gezählt wird — der wärmeren *Oleo-Ceratonion*-Zone auf den Ionischen Inseln zugeordnet werden. Da die selbe Vegetation ebenfalls auf den westlichen Bergen im Achelóos-Delta auftritt (SEVERIN & al., 1983), scheint eine Erweiterung dieser Zone bis auf die Westküste des Festlandes angebracht. In dieses Bild fügt sich auch gut das üppige Wachstum von *Pinus halepensis* auf der Insel (DAFIS, 1975: 28). Gemäss dieser

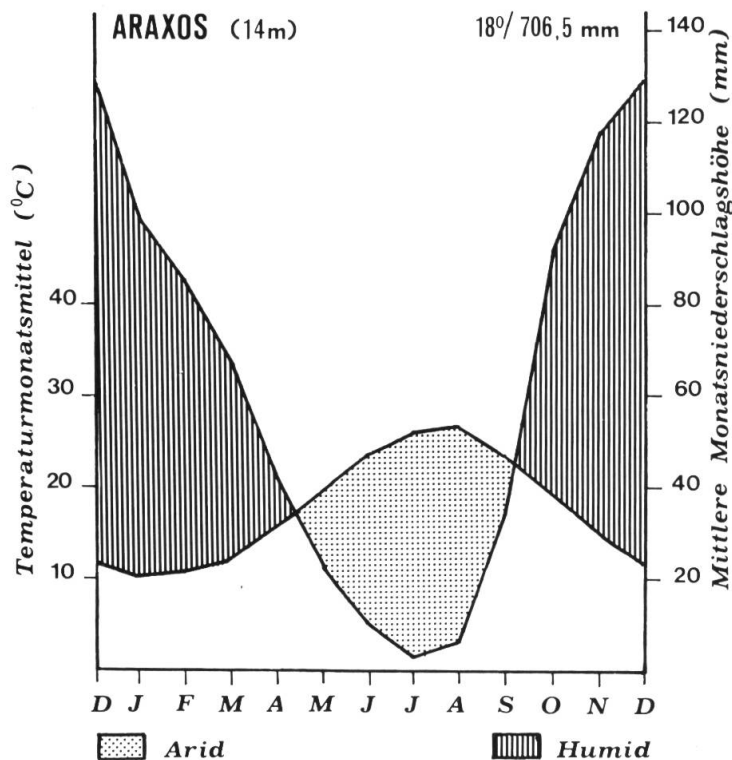


Fig. 2. — Klimadiagramm von Araxos.

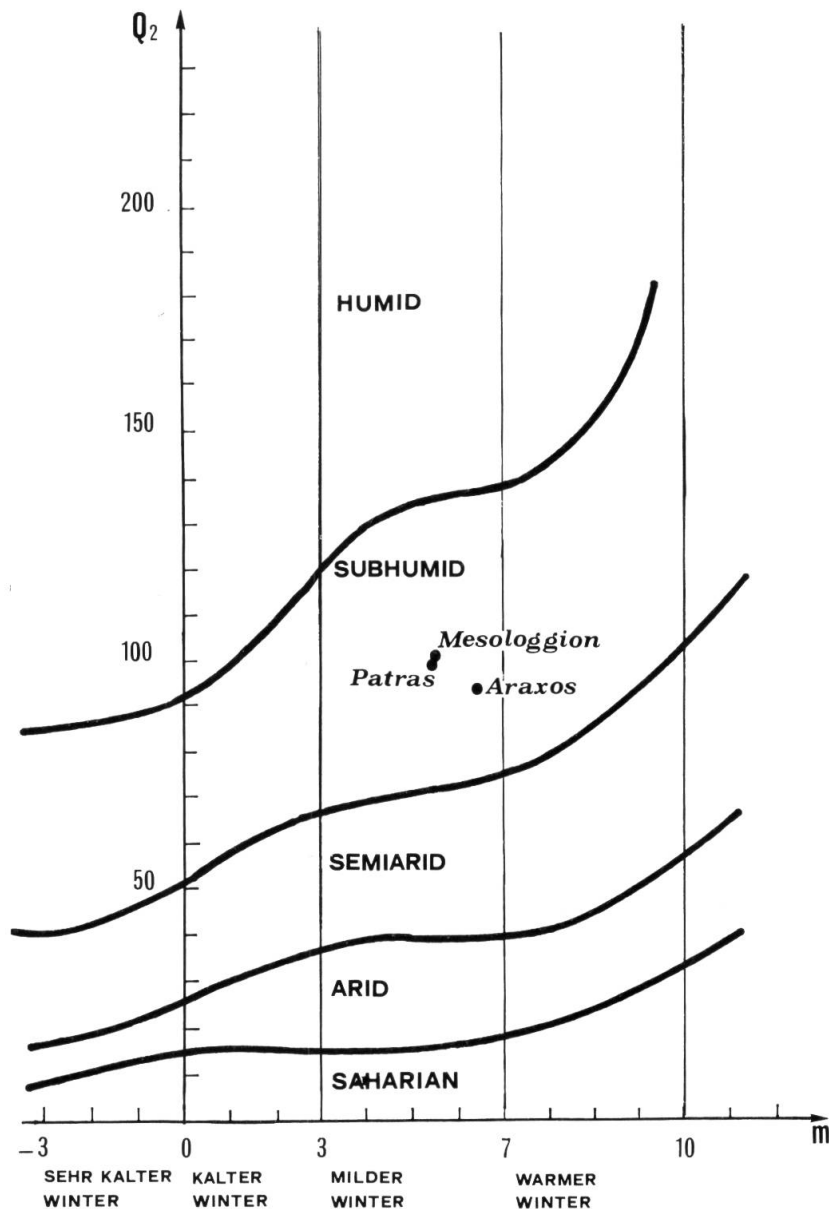


Fig. 3. — Klimadiagramm nach Emberger.

Eingliederung der Vegetation als auch der bioklimatischen Klassifizierung der nahegelegenen Wetterwarten (Fig. 3) ist Oxeiá der subhumiden bioklimatischen Zone mit warmen Wintern, speziell dem Grenzbereich zu den milden Wintern zuzuordnen.

Phrygana

Wo die Bedingungen auch für die Wuchsform der *Macchia* zu lebensfeindlich sind, in den steilen Hängen und an erodierten Standorten, wachsen mosaikartig zwischen den anderen Formationen kleine Sträucher und Kugelpolster mit Geo- und Therophyten in den Lücken. Neben der vor Verbiss sicheren *Phlomis fruticosa* sind dies verbissene *Quercus coccifera* sowie *Urginea maritima*, *Coridothymus capitatus*, *Cyclamen hederifolium*, *Tordylium apulum*, *Satureja graeca*, *S. juliana*, *Salvia fruticosa*, *Teucrium divaricatum*, *Anthyllis hermanniae*, *Vicia microphylla*, *Gallium intricatum* u.a.

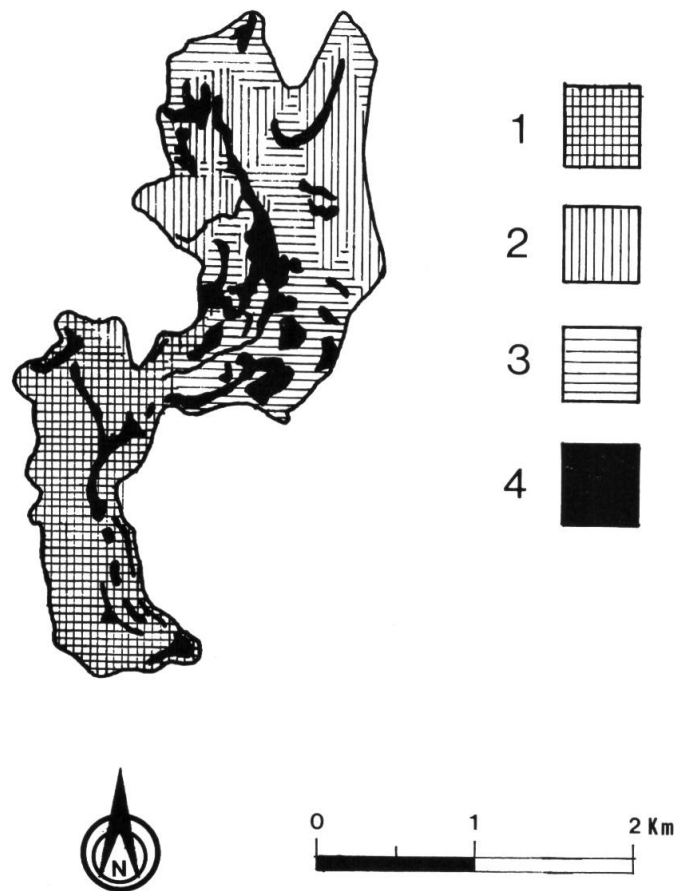


Fig. 4. — Vegetationskarte von Oxeiá.

1, *Pinus halepensis* — Bestände mit *Macchia*-Unterwuchs; 2, *Macchia*; 3, Mosaik von *Macchia*, *Phrygana* und Triften; 4, Triften.

Triften

Auf den kargen Rasen im Hangschutt, auf Graten und in Felsspalten gedeihen neben alten, vom Wind gebeugten Zwergformen von *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* subsp. *oleaster* und *Ceratonia siliqua* angepasste endemische Arten wie *Stachys ionica*, *Teucrium halacsyanum*, *Scrophularia heterophylla* und *Umbilicus horizontalis*, *U. chloranthus*, *Sedum hispanicum*, *S. litoreum*, *Lunaria annua*, *Arenaria serpyllifolia*, *Petrorhagia saxifraga*, *Helichrysum barrelieri*, *Inula verbascifolia*, *Phagnalon graecum*, *Ptilostemon chamaepeuce*, *Scrophularia canina*, *Parietaria cretica*, *Stipa capensis* und viele andere Gramineen.

Auch die Küstenfelsen entlang der Spritzwasserzone weisen einen eigenen charakteristischen Bewuchs (*Crithmo-Staticetea*) auf, der vornehmlich aus salztoleranten Arten besteht. Dazu gehören *Silene sedoides*, *Crithmum maritimum*, *Malcolmia flexuosa*, *M. maritima*, *Lotus cytisoides* und *Limonium* sp. An der Küstenlinie selbst existieren nun schroffe Felsen, Sandstrände sind nicht ausgebildet.

Flora

In der folgenden Liste sind die Familien, die Gattungen wie auch die Arten innerhalb der grossen Klassifikationseinheiten *Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Dicotyledones*, *Monocotyledones* in alphabetischer Reihe angeordnet. Die Nomenklatur der Arten folgt grundsätzlich der "Flora Europaea" (TUTIN & al., 1964-1980) und der "Med-Checklist" (GREUTER & al., 1984, 1986).

Nach jedem Taxon werden die Namen der Sammler mit der Abkürzung "Chr. & al." (= Christodoulakis, D.; Georgiadis, Th.; Severin, I & Lösing, J.) und die Exemplarnummern notiert.
Alle Herbarexemplare befinden sich im Botanischen Museum der Universität Patras (UPA).

Pteridophyta

Polypodiaceae

Adiantum capillus-veneris L. — *Chr. & al. obs.*

Anogramma leptophylla (L.) Link — *Chr. & al. 1967*

Asplenium ceterach L. — *Chr. & al. obs.*

Dryopteris pallida (Bory) Maire & Petitmengin subsp. **pallida** — *Chr. & al. 1968*

Polypodium cambricum L. subsp. **cambricum** — *Chr. & al. obs.*

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn — *Chr. & al. obs.*

Selaginellaceae

Selaginella denticulata (L.) Spring — *Chr. & al. obs.*

Gymnospermae

Cupressaceae

Juniperus oxycedrus L. — *Chr. & al. obs.*

J. phoenicea L. — *Chr. & al. 1928*

Ephedraceae

Ephedra campylopoda C. A. Meyer — *Chr. & al. 1927*

Pinaceae

Pinus halepensis Miller — *Chr. & al. obs.*

Dicotyledones

Anacardiaceae

Pistacia lentiscus L. — *Chr. & al. obs.*

P. terebinthus L. subsp. **terebinthus** — *Chr. & al. obs.*

Boraginaceae

Cerinthe retorta Sm. — *Chr. & al. 2014*

Cynoglossum columnae Ten. — *Chr. & al. 2015*

Echium plantagineum L. — *Chr. & al. obs.*

Campanulaceae

Campanula erinus L. — *Chr. & al. 1963*

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix — *Chr. & al. 1900*

*Caprifoliaceae***Lonicera** cf. **etrusca** G. Santi — *Chr. & al. 1985***L. implexa** Aiton — *Chr. & al. obs.**Caryophyllaceae***Arenaria serpyllifolia** L. — *Chr. & al. 1977***Minuartia hybrida** (Vill.) Šiškin subsp. **hybrida** — *Chr. & al. 1976***Petrorhagia saxifraga** (L.) Link — *Chr. & al. 1979***P. velutina** (Guss.) P. W. Ball & Heywood — *Chr. & al. obs.***Silene sedoides** Poiret — *Chr. & al. 1978**Cistaceae***Cistus creticus** L. — *Chr. & al. 2017***Fumana arabica** (L.) Spach — *Chr. & al. 2016***Tuberaria guttata** (L.) Fourr. — *Chr. & al. 1895**Compositae***Anthemis arvensis** L. subsp. **incrassata** (Loisel.) Nyman — *Chr. & al. 1971***A. chia** L. — *Chr. & al. 1970***Carduus pycnocephalus** L. — *Chr. & al. 2022***Centaurea cyanus** L. — *Chr. & al. 1937***Crepis dioscoridis** L. subsp. **dioscoridis** — *Chr. & al. 2019***C. foetida** L. — *Chr. & al. obs.***C. neglecta** L. subsp. **neglecta** — *Chr. & al. 2020***C. neglecta** L. subsp. **corymbosa** (Ten.) Nyman — *Chr. & al. 2021***Dittrichia viscosa** (L.) Greuter — *Chr. & al. obs.***Galactites tomentosa** Moench — *Chr. & al. obs.***Geropogon hybridus** (L.) Schultz Bip. — *Chr. & al. 1987***Hedypnois rhagadioloides** (L.) F. W. Schmidt — *Chr. & al. 1992***Helichrysum barrelieri** (Ten.) Greuter — *Chr. & al. 1991***Hypochoeris achyrophorus** L. — *Chr. & al. 2018***Inula verbascifolia** (Willd.) Hausskn. subsp. **verbascifolia** — *Chr. & al. 1988***Leontodon tuberosus** L. — *Chr. & al. 1990***Pallenis spinosa** (L.) Cass. — *Chr. & al. obs.***Phagnalon graecum** Boiss. & Heldr. — *Chr. & al. 1986***Ptilostemon chamaepeuce** (L.) Less. — *Chr. & al. obs.***Pulicaria odora** (L.) Reichenb. — *Chr. & al. 1989***Reichardia picroides** (L.) Roth — *Chr. & al. 1975***Rhagadiolus stellatus** (L.) Gaertner — *Chr. & al. 2024*

- Silybum marianum** (L.) Gaertner — *Chr. & al. obs.*
Steptorhamphus tuberosus (Jacq.) Grossh. — *Chr. & al. 2023*
Urospermum picroides (L.) Scop. — *Chr. & al. obs.*

Convolvulaceae

- Convolvulus elegantissimus** Miller — *Chr. & al. 1961*

Crassulaceae

- Sedum hispanicum** L. — *Chr. & al. obs.*
S. litoreum Guss. — *Chr. & al. 1903*
Umbilicus chloranthus Boiss. — *Chr. & al. 1913*
U. horizontalis (Guss.) DC. — *Chr. & al. 1914*

Cruciferae

- Biscutella didyma** L. — *Chr. & al. obs.*
Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus — *Chr. & al. obs.*
Lunaria annua L. — *Chr. & al. obs.*
Malcolmia flexuosa (Sm.) Sm. — *Chr. & al. 1901*
M. maritima (L.) R. Br. — *Chr. & al. 1902*

Dipsacaceae

- Knautia integrifolia** (L.) Bertol. — *Chr. & al. 1920*

Ericaceae

- Arbutus unedo** L. — *Chr. & al. obs.*

Euphorbiaceae

- Euphorbia dendroides** L. — *Chr. & al. 1947*
E. exigua L. — *Chr. & al. 1948*
E. peplus L. — *Chr. & al. 1949*
E. taurinensis All. — *Chr. & al. 1946*
Mercurialis annua L. — *Chr. & al. 1958*

Fagaceae

- Quercus coccifera** L. — *Chr. & al. 1906*
Q. ilex L. — *Chr. & al. obs.*

Gentianaceae

- Blackstonia perfoliata** (L.) Hudson — *Chr. & al. 1931*
Centaurium erythraea Rafn subsp. **erythraea** — *Chr. & al. 1929*
C. pulchellum (Swartz) Druce — *Chr. & al. 1930*

Geraniaceae

- Geranium robertianum** L. subsp. **purpureum** (Vill.) Nyman — *Chr. & al. 1981*
G. rotundifolium L. — *Chr. & al. 1980*

Guttiferae

- Hypericum perforatum** L. — *Chr. & al. obs.*

Labiatae

- Coridothymus capitatus** (L.) Reichenb. fil. — *Chr. & al. obs.*
Phlomis fruticosa L. — *Chr. & al. 1965*
Prasium majus L. — *Chr. & al. 1932*
Salvia fruticosa Miller — *Chr. & al. 1917*
Satureja graeca L. — *Chr. & al. 1915*
S. juliana L. — *Chr. & al. 1916*
Sideritis purpurea Benth — *Chr. & al. 1923*
Stachys ionica Halácsy — *Chr. & al. 1959*
Teucrium divaricatum Heldr. — *Chr. & al. 1966*
T. flavum L. — *Chr. & al. 1938*
T. halacsyanum Heldr. — *Chr. & al. 1936*

Leguminosae

- Anthyllis hermanniae** L. — *Chr. & al. 1956*
A. vulneraria L. subsp. **praepropera** (A. Kerner) Bornm. — *Chr. & al. obs.*
Ceratonia siliqua L. — *Chr. & al. obs.*
Coronilla emerus L. — *Chr. & al. 1957*
C. valentina L. subsp. **glauca** (L.) Batt. — *Chr. & al. obs.*
Hippocrepis unisiliquosa L. — *Chr. & al. obs.*
Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi — *Chr. & al. obs.*
Lathyrus aphaca L. — *Chr. & al. obs.*
Lotus cytisoides L. — *Chr. & al. 1972*
L. ornithopodioides L. — *Chr. & al. 1973*
Medicago coronata (L.) Bartal. — *Chr. & al. obs.*
M. orbicularis (L.) Bartal. — *Chr. & al. obs.*
Ononis reclinata L. — *Chr. & al. 1926*
Psoralea bituminosa L. — *Chr. & al. 1955*
Scorpiurus muricatus L. — *Chr. & al. obs.*
Securigera securidaca (L.) Degen & dörfler — *Chr. & al. obs.*
Tetragonolobus purpureus Moench — *Chr. & al. obs.*
Trifolium angustifolium L. — *Chr. & al. 1943*
T. boissieri Guss. — *Chr. & al. 1941*

Trifolium campestre Schreber — *Chr. & al. 1945*

T. lappaceum L. — *Chr. & al. 1942*

T. nigrescens Viv. — *Chr. & al. 1939*

T. scabrum L. — *Chr. & al. 1940*

T. stellatum L. — *Chr. & al. 1944*

Trigonella corniculata (L.) L. — *Chr. & al. obs.*

Vicia microphylla Urv. — *Chr. & al. 1969*

Linaceae

Linum corymbulosum Reichenb. — *Chr. & al. 1984*

L. pubescens Banks & Solander — *Chr. & al. 1982*

L. strictum L. subsp. **strictum** — *Chr. & al. 1983*

Oleaceae

Olea europaea L. subsp. **oleaster** (Hoffmanns. & Link) Negodi — *Chr. & al. 1954*

Phillyrea latifolia L. — *Chr. & al. 1907*

Orobanchaceae

Orobanche minor Sm. — *Chr. & al. 1894*

Papaveraceae

Papaver apulum Ten. — *Chr. & al. 1911*

P. rhoeas L. — *Chr. & al. obs.*

Plumbaginaceae

Limonium sp. — *Chr. & al. 1974*

Polygonaceae

Rumex conglomeratus Murrey — *Chr. & al. obs.*

R. pulcher L. — *Chr. & al. 1910*

Primulaceae

Anagallis arvensis L. — *Chr. & al. 1909*

Cyclamen hederifolium Aiton — *Chr. & al. 1908*

Rafflesiaceae

Cytinus hypocistis (L.) L. — *Chr. & al. 1925*

Ranunculaceae

Nigella damascena L. — *Chr. & al. 1919*

Ranunculus neapolitanus Ten. — *Chr. & al. obs.*

R. sprunerianus Boiss. — *Chr. & al. 1893*

Rhamnaceae

Rhamnus alaternus L. — *Chr. & al. obs.*

Rosaceae

Prunus spinosa L. — *Chr. & al. 1904*

Sanguisorba minor Scop. subsp. **muricata** Briq. — *Chr. & al. 1905*

Rubiaceae

Crucianella latifolia L. — *Chr. & al. 2012*

Galium intricatum Margot & Reuter — *Chr. & al. 2013*

Putoria calabrica (L. fil.) DC. — *Chr. & al. obs.*

Rubia peregrina L. — *Chr. & al. 2011*

Sherardia arvensis L. — *Chr. & al. 1933*

Valantia hispida L. — *Chr. & al. obs.*

V. muralis L. — *Chr. & al. 2010*

Scrophulariaceae

Scrophularia canina L. — *Chr. & al. obs.*

S. heterophylla Willd. — *Chr. & al. 1962*

Veronica arvensis L. — *Chr. & al. 1898*

Umbelliferae

Bupleurum glumaceum Sibth. & Sm. — *Chr. & al. 1952*

Crithmum maritimum L. — *Chr. & al. obs.*

Daucus carota L. — *Chr. & al. 1951*

D. guttatus Sm. — *Chr. & al. obs.*

Lagoecia cuminoides L. — *Chr. & al. 1960*

Orlaya daucoides (L.) Greuter — *Chr. & al. 1912*

Scaligeria napiformis (Sprengel) Grande — *Chr. & al. 1953*

Scandix pecten-veneris L. — *Chr. & al. 1922*

Tordylium apulum — *Chr. & al. 1921*

Torilis arvensis (Hudson) Link — *Chr. & al. 1950*

T. nodosa (L.) Gaertner — *Chr. & al. 1924*

Urticaceae

Parietaria cretica L. — *Chr. & al. 1934*

P. officinalis L. — *Chr. & al. 1935*

Valerianaceae

Centranthus ruber (L.) DC. — *Chr. & al. 1964*

Monocotyledones*Araceae*

Arisarum vulgare Targ.-Tozz. — *Chr. & al. 1918*

Arum italicum Miller — *Chr. & al. obs.*

Gramineae

Aegilops lorentii Hochst. — *Chr. & al. 1890*

Avena barbata Link — *Chr. & al. 1997*

Brachypodium distachyon (L.) Beauv. — *Chr. & al. 1996*

B. retusum (Pers.) Beauv. — *Chr. & al. 1995*

B. sylvaticum (Hudson) Beauv. — *Chr. & al. obs.*

Briza maxima L. — *Chr. & al. 2002*

Bromus alopecuros Poiret — *Chr. & al. 1993*

B. intermedius Guss. — *Chr. & al. 1994*

B. madritensis L. — *Chr. & al. obs.*

B. rubens L. — *Chr. & al. 1891*

Cynosurus echinatus L. — *Chr. & al. 2007*

Dactylis glomerata L. — *Chr. & al. 2009*

Desmazeria marina (L.) Druce — *Chr. & al. obs.*

D. rigida (L.) Tutin — *Chr. & al. 2004*

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell. — *Chr. & al. 2000*

Hordeum leporinum Link — *Chr. & al. 2001*

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf — *Chr. & al. obs.*

Lagurus ovatus L. — *Chr. & al. 2008*

Lolium perenne L. — *Chr. & al. obs.*

Melica ciliata L. — *Chr. & al. 2005*

Parapholis incurva (L.) C. E. Hubbard — *Chr. & al. 2003*

Piptatherum coeruleescens (Desf.) Beauv.

P. miliaceum (L.) Cosson — *Chr. & al. 2006*

Poa bulbosa L. — *Chr. & al. 1999*

Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell. — *Chr. & al. 1998*

Stipa capensis Thunb. — *Chr. & al. 1892*

Liliaceae

Allium subhirsutum L. — *Chr. & al. 1897*

Asparagus acutifolius L. — *Chr. & al. 1896*

Asphodelus aestivus Brot. — *Chr. & al. obs.*

Muscari comosum (L.) Miller — *Chr. & al. obs.*

Ornithogalum sp. — *Chr. & al. 1899*

Ruscus aculeatus L. — *Chr. & al. obs.*

Smilax aspera L. — *Chr. & al. obs.*

Urginea maritima (L.) Baker — *Chr. & al. obs.*

Pflanzengeographische und ökologische Bemerkungen

Die Flora der Insel Oxeiá war bisher völlig unerforscht. Mit dieser Arbeit werden zum ersten Mal 194 wildwachsende Gefäßpflanzen (7 Farnarten und 187 Samenpflanzen) bekannt. Zu diesen kommen sicher noch weitere Arten hinzu, die unserer Aufmerksamkeit entgangen sind.

Von den gesammelten Taxa seien die folgenden besonders erwähnt, die eine relativ enge Verbreitung haben:

Stachys ionica Hal. ist eine endemische Art der Ionischen Inseln. Bisher war sie nur von den Inseln Zákynthos, Kephalloniá, Ithaka und Lefkáda bekannt. Auf Oxeiá wächst sie auf Kalkstein in Felsspaltenfluren. Sie beweist eine klare pflanzengeographische Bindung von Oxeiá an die oben erwähnten Ionischen Inseln.

Teucrium halácsyanum Heldr. ist eine endemische Art Westgriechenlands. Bisher wurde sie für Ätolien-Akarnanien, den NW-Peloponnes, Kephalloniá und Kérkyra (Korfu) nachgewiesen. Auf Oxeiá wird sie als Chasmophyt des Kalkgesteins angetroffen. Sie zeigt zusammen mit anderen Arten die charakteristisch enge floristische Beziehung Oxeiás wie auch der anderen Ionischen Inseln mit dem gegenüberliegenden westgriechischen Festland an.

Vicia microphylla D'Urv. ist eine endemische Art der griechischen Flora. Ihre geographische Verbreitung umfasst die Ionischen und Ägäischen Inseln und das südgriechische Festland (Peloponnes, Stereá). In ihrem Verbreitungsgebiet ist sie nicht selten.

Galium intricatum Margot & Reuter hat eine weite Verbreitung auf den Ionischen Inseln, dem westgriechischen Festland und reicht bis ins südliche Albanien. Sie charakterisiert die enge pflanzengeographische Beziehung der Ionischen Inseln zu dem benachbarten Festland.

Scrophularia heterophylla Willd. ist eine endemische Art der griechischen Flora. Sie kommt im zentralen und südlichen griechischen Festland sowie auf den Ionischen und Ägäischen Inseln vor.

Ausserdem findet eine Gruppe von mediterranen bzw. submediterranen Taxa mit weiter östlicher Verbreitung ihre westliche Verbreitungsgrenze auf den Ionischen Inseln und charakterisiert die östliche Flora des Mittelmeergebietes: *Ranunculus sprunerianus*, *Umbilicus chloranthus*, *Trifolium boissieri*, *Linum pubescens*, *Scaligeria napiformis*, *Bupleurum glumaceum*, *Cerintho retorta*, *Sideritis purpurea*, *Steptorhamphus tuberosus*, *Ptilostemon chamaepeuce*.

Überblickt man die eben erörterten Areale, so zeigt Oxeiá besonders enge pflanzengeographische Beziehungen sowohl mit den anderen Ionischen Inseln als auch mit dem westlichen Gebiet des griechischen Festlandes und im Mittelmeerraum allgemein mit dessen östlichen Florenareal. Hiermit ist ihre pflanzengeographische Stellung definiert.

Oxeiá ist aber nicht nur von floristischem Interesse, sondern hat auch in faunistischer Hinsicht eine gewisse Bedeutung. Diese kleine Insel besteht zur Gänze aus einem grossen Felsen, der sich — wie schon erwähnt — sehr nahe dem Festland und unmittelbar vor der Mündung befindet. Gerade diese Tatsachen sind sehr bedeutend für den Bestand und den Erhalt der regionalen Avifauna. Verschiedene seltene Vogelarten wie gänsegeier (*Gyps fulvus*), Schlangennadler (*Circaetus gallicus*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Felsenkleiber (*Sitta neumayer*), Blaumerle (*Monticola solitarius*) mit ca. 100 Paaren im gesamten Deltagebiet, Felsentaube (*Columba livia*), Felsenschwalbe (*Ptyonoprogne rupestris*), Turmfalke (*Falco tinunculus*) u.a. (CHWALLEK & SCHÄFER, 1983) leben auf Oxeiá. Hier finden sie einen ungestörten, isolierten und idealen Zufluchtsort, wenn sie sich aus verschiedenen Gründen (z.B. Jagddruck) aus dem Deltagebiet zurückziehen müssen.

Das oben Erwähnte zeigt, dass Oxeiá eine besondere ökologische Bedeutung für die Erhaltung und den Schutz der regionalen Flora und Fauna übernimmt. Diese kleine Insel bietet aufgrund ihrer

geschützten Lage und ihres Reliefs einen natürlichen Zufluchtsort für Pflanzen und Tiere. Aus diesen Gründen muss sie in Zukunft besonderes Interesse und speziellen Schutz erfahren und es sollten all jene Massnahmen getroffen werden, die es den auf ihr befindlichen Lebewesen erlauben, unbehindert zu leben und sich zu vermehren. Angesichts dieser Tatsache, dass Oxeiá heute noch unbewohnt ist, und sich nicht für die landwirtschaftliche Nutzung eignet, können diese Ziele leicht erreicht werden.

So wäre es z.B. ein leichtes, die Ziegen, die sich besonders schädigend auf die Vegetation auswirken, zu entfernen oder zumindest in ihrem Bestand so zu dezimieren, dass sie kein Hindernis für die Erhaltung und Verbreitung der Flora bilden können.

Sicher existieren entsprechende natürliche Zufluchtsorte wie Oxeiá auch in anderen Teilen Griechenlands. Es sollte uns deshalb ein Bedürfnis sein, diese Lebensräume zu lokalisieren und zu schützen, damit sie uns als Regenerationszellen der Natur im griechischen Raum erhalten bleiben.

LITERATUR

- BRITISH PETROLEUM COMPANY (1971). *Geological Results of Petroleum Exploration in Western Greece*. IGMR 10, Athens.
- CHWALLEK, CH. & C. SCHÄFER (1983). Vögel (Aves). In: SZIJJ, J. (Ed.), *Ökologische Wertanalyse des Acheloos-Deltas (Westgriechenland)*. Essen.
- DAFIS, S. (1975). Vegetationsgliederung Griechenlands. *Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich* 55: 23-36.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG (1984, 1986). *Med-Checklist*, Vol. 1, 3. Genève & Berlin.
- HORVAT, I., V. GLAVAC & H. ELLENBERG (1974). *Vegetation Südosteuropas*. Stuttgart.
- LÖSING, J. (1983). *Vegetationskundliche Kartierung griechischer Flussmündungen am Beispiel des Acheloos-Deltas*. Staatsexamensarbeit Univ. Essen.
- SEVERIN, I., TH. GEORGIADIS & D. CHRISTODOULAKIS (1983). Vegetation. In: SZIJJ, J. (Ed.), *Ökologische Wertanalyse des Acheloos-Deltas (Westgriechenland)*. Essen.
- TUTIN, T. G. & al. (1964-1980). *Flora Europaea*, 1-5. Cambridge.