

BOTANISCHES INSTITUT  
der k.k. Universität Wien.

Bibliothek

J.-Nr. 20.648

Sign.

@ 364/16





# ISOËTEOS NOVAE DESCRIPTIO

AUCTORIBUS

V. CESATI ET J. DE NOTARIS

EX INDICE SEMINUM HORTI BOTANICI GENUENSI

1858



# ISOETES NOVAE DESCRIPTIO

NOTORIBUS

V. CESATI ET J. DE NOTARIS

EX INDICE SEMINUM HORTI BOTANICI GENUENSIS

1858



Typ. Lvt. Guidetti Francisci

Dummodo immortalis MICHELII aliorumque perpaucorum vestigia, in Cryptogamicis stirpibus investigandis, secuti fuissent Italici rerum vegetabilium scriptores, jamdiu patria nostra inter laudatissimas Europae plagas propter uberrimum agmem mirabilemque varietatem plantarum tum cellulosarum, cum celluloso-vascularium praedicata foret. Eoque magis quod decennia abhinc nonnulla sylvae et nemora adhuc spectabilia passim se extollebant, stagna cryptogamis aquaticis sedem praebebant aptissimam, ubi nunc longe lateque arva feracia, pingua prata, oryzeta extensa se pandunt. Quot eximias stirpes proinde periisse censendum sit, nos docent reliquiae quas huc illuc colligere sors amica nobis concessit. Exemplum eximum nunc offerimus in Isoëtes memorabili specie, quae facile maximum Hydropteridum Europaearum decus dicetur, nuperrime detecta ab amicissimo et in explorandis Cryptogamis Vercellensis ditionis solertissimo socio nostro, D. ALEXI MALINVERNI, cui merito et pro grati animi tessera eam dicavimus.

### **Isoëtes Malinverniana Cesat. et DNtrs.**

J. aquatica; rhizomate trisulco, foliorum coma supra basim bulbose turgescen-tem constricta; foliis basi cochleariformibus, longe alato-marginatis, prismatico-subulatis, fasciculis fibrosis, stomatibusque (parce) praeditis; glandulae processu cordiformi; ligula lineari subulata, apice subbidentata; sporocarpis peltaeformibus nudis; macrosporis majusculis, vertice tricostatis, granulosi, granulis tribus ad verticem prominulis.

Submersa, in aquaeductibus, solo lutoso-argillaceo siliceo, circa pagos *Greggio et Oldenico* in Pedemontii ditione Vercellensi. Ab initio aestatis in hyemem ipsis-simam laete fructificans, facile per totum annum. In aqua tarde fluente, limoque profundo vegetior.

Rhizoma perennans, tuberiforme, cupulare, diametro centimetrum cum dimidio, duo vel tria in luxuriantibus speciminibus aequans, ad latera sulcis tribus ut plu-

rimum aequidistantibus exaratum, proinde ad basim usque trilobum et basi ipsa trimammosum, intus album, extus saturate castaneo-fuscum et radices copiosissimas, tum e parte inferiori cum e lateribus, sulcisque longitudinalibus edens, disco depresso-concavum, centroque indefinitum.

Radices dichotome ramosae, centimetra octo-quindecim longitudine attingentes, fuscescentes, flaccidae, ad unamquamque dichotomiam sensim decrescentes, ramis vero gradatim longioribus, in truncis primariis fistulosae, demum subcapillares, flexuosae, fuscae.

Foliorum coma ampla, supra basim turgescens, duo, quinque centimetra diametro metientem, constricta, haud raro contorta. Folia arctissime rosulato-fasciculata, numerosissimaque, parte eorumdem basilari membranacea, medio excavata foveamque cochleariformem plus minusve late membranaceoalata exhibentia; peripherica basi ipsa late ovata, decem, duodecim, sedecim millimetra lata, quae sequuntur ad interiora usque, basi sensim elongata, angustataque, septem, sex, quinque millimetra latitudine, millimetra usque triginta longitudine aequantia, omnia a ligula inde attenuata et per spatium vaginale quod dicere velis, quinque decem centimetrorum, membranaceo-alata, decolora, ala perfecte hyalina et plerumque convoluta, ideoque in parte ipsa vaginali, facie plus minusve canaliculata dorso convexa, sectione horizontali lunulata, intus quadrilobulosa, loculis a medio faciei peripherice radiantibus. Folia caeterum omnia longissime angusteque subprismatico-subulata, erectiuscula, flaccida, saturate viridia, facie planiuscula, dorso triedra et sectione horizontali semitereti-trapezioidea, intus quoque loculosa, duplici nempe lacunarum pari, superiore et dorsali, per intervalla subaequalia, dissepimentis transversis ope interceptarum, fasciculoque fibroso centrali, secundariisque ad insertionem dissepimentorum longitudinalium lacunarum, per totam longitudinem exarata, in speciminibus vegetioribus, quadraginta, sexaginta, imo octuaginta centimetra longitudine metientia.

Folia in parte eorundem antica, statim supra sporocarpiorum verticem, nucleum glanduliforme, crassiusculum, fovea vel antri specie in textu folii ipsius exculpto, deorsum rimaque angusta hiantem, exceptum ostendunt. Ex huiusmodi nuclei vel glandulae, ferrum equinum in hac specie, configuratione propemodum referentis, parte inferiore processus squamaeformis cordatus, carnosulus, coloratus, acutus, obtusiusculus, submarginatusve, ambitu sub vitro denticulatus vel fimbriatus, sursum refractus et folii paginae anteriori arcte adpressus, porrigitur. E labio vero inferiore antri vel foveolae ejusdem ligula proprie dicta, lineari-subulata hyalina, apice saepe retusa, vel subinde bidentata longitudine quinque millimetra vix excedens, processu glandulari cordiformi brevior vel paullo longior, eique adpressa ortum ducit (1).

(1) In *Is. SETACEA* et *DURIEUL*, verosimiliter in cunctis huiusce generis speciebus, apparatus glandularis, iisdem praeter propter characteribus ut in hac specie, etiam se prodit. Idcirco ligula Auctorum est processus glandulae in parte antica foliorum supra sporocarpiorum verticem insculptae. Nonne in hac glandula organon masculi analogon quaerendum? Ccs. et DN.

Sporocarpia in foliorum axillis et fovea baseos eorundem cochleariformi excepta, dorso toto adnata, circumcirca libera, nuda, ad foliorum cyclum periphericum macrosporifera, in cyclo statim proximo microsporifera, et sic porro, cyclis nempe alternis indefinite progredientia.

Sporocarpia macrosporifera subpeltaeformia, dorso quo folio adhaerente convexiuscula, facie obiter concava, margine obtuso vel acuto, membranacea, dilute cinerascens, superficie ex macroscopioris ipsius torusola, intus trabeculis discretis horizontalibus, a dorso ad faciem sporocarpiorum ipsorum deductis, cancellata: exteriora ad foliorum superficialium axillas fere discoidea, reliqua sensim elongata usque ad interiora, quae oblongo-obovata, centimetra usque duo longitudine acquantia.

Macrospora numerosae, tertiam millimetri partem diametro aequantes, depressosphaeroideae, a vertice inspectae obsolete trigonae, in sicco ex albidocaesia, humectae cinerascens, cercine aequatoriali carentes, vertice trigonae, aciebus prominulis, in unoquoque verticis ipsius angulo verrucula mammaeformi praeditae, caeterum episporio fragili, crustaceo, tota superficie mammillis innumerosis, conoideo-cylindraccis, obtusis, fragilibus echinato instructae, intus humore mucilaginoso, globulisque innumeris diaphanis, jodio haud caerulescentibus foetae.

Sporocarpia microsporifera, quod ad configurationem, interioribus priorum prorsus similia, nempe obverse obovato-oblonga, membranacea, haud vel vix marginata, cinerascens, et insuper lineolis exiguis, longitudinalibus, creberrimis notata, quae trabecularum interiorum, multo quam in sporocarpis macrosporiferis numerosarum insertioni respondent.

Microspora innumerae, exiguae, densissime, pulveris ad instar, coacervatae, triquetrae, facie dorsali latiore elliptica, anticis angustioribus, angulis anguste marginatis, intus nucleo grumuloso foetae et parce translucidae.

Rhizoma temporis progressu et vegetationis centrifugae qua utitur ratione, pedetentim in superficie exfoliatur, atque lorum ejusdem extremitates superiores, ob novorum foliorum evolutionem invicem amotae, illis superiorum annorum decussis, excentrice demum deiciuntur, ita ut in speciminibus vetustioribus, ad latus superius lorum rhizomatis, frustula coriacea, punctata, infusata, saepius figurae subsemicircularis, lobis ipsis plus minusve reflexo-adglutinata conspiciuntur. Ora sive margo superior rhizomatis, ni fallimur, in tria segmenta divisus ad unumquodque vegetationis cyclum, novaque frondium prole enascente, pedetentim invertitur. Tunc aetatis plerumque radices e lobis enatae fatiscunt et illae tantum luxuriant quae e sulcis prodeunt.

Rhizoma intus carnosum, compactum, praebet in parte ejusdem axilli lacunam oblongatam, superficie nonnihil infuscatam, cellulisque fibro-annularibus, dilute flavicantibus, polymorphis obductam, veluti radices, ut ita dicamus, vasorum spiro-annularium ex ambitu lacinae ipsius excentrice enascentium, in cavitate ejus se pandere videantur.

Hi vasorum fasciculi, tum in sectione verticali, cum horizontali regionis superioris rhizomatis, colore leviter fuscescente in conspectum veniunt. Hos inter insigniores videntur qui, terno numero, juxta directionem sulcorum exteriorum enascuntur et adscendendo et simul pinnatim soluti, folia demum subeunt. Nonnulli vero regionem inferiorem rhizomatis petunt et radicibus originem praebent.

Reliqua rhizomatis pars ex integro textu celluloso constat: cellulae vero lacunam centralem ambientes, transverse elongatae, concentrice circa eandem lacunam dispositae et invicem reticulantes se praebent, reliquae ad corticales usque ampliores, rotundatae, vel irregulariter polyedricae, granulis amylaceis fartaе, et hac de causa in vivo lactescentes. Granula amylacea rotundata, oblongatae, laevissima, jodio caerulea, imo atroviolacea, chlorojoduro zinci amoene kermesina, a duo ad viginti quingentesimas millimetri partes. Cellulae epidermiae, vulgo, transverse elongatae, reticulantes, fuscescentes.

Radices hoc sensu fistulosae, quod fasciculus centralis quo instruuntur, per superficiem longitudinalem angustissimam, strato corticali earundem tantum haeret. Hic fasciculus colorem candicantem ostendit, centro e vasculis spiro-annularibus quatuor vel quinque duodecim quingentesimas millimetri partes diametro aequantibus, constat, cellulisque elongatis, quarum parietes fibris subtilissimis longitudinalibus, hic parallelis, illic reticulatim intertextis induuntur, obvolutus est. Cellulae ambientes granulis amylaceis minutissimis scatent.

Foliorum semper submersorum et fluctuantium epidermis, cellulis oblongo-parallelogrammis, superiora versus magis elongatis, vix subinde hexagono-parallelogrammis, stomatibus hic illic, sed parce, interjectis perstruitur. Sub epidermide stratus cellularum laxiorum, plerumque hexagonarum, illis dissepimentorum longitudinalium vix dissimilium, chlorophyllam foveantium. Dissepimenta transversa, lacunas intercipientia, cellulis stellatis, hexagono radiatis constant. Ubique dissepimenta transversa interne extant, sulci transversales, obsoleti in foliorum superficie conspiciuntur.

Glandula, supra sporocarpiorum verticem in textu folii exculpta, exhibet nucleum celluloseum, cellulis aequalibus, minutis, sphaeroideo-polyedricis, fere vitreis compositum, dorsali parte, strato cellularum spiro-annularium, elongatarum, cum cellulis circumambientibus amyloiferis, corticatum. Cellulae in processu ipsius glandulae cordiformi, elongatae, chlorophylla expertes, pallidissime fuscescentes.

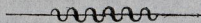
Fasciculus fibrosus foliorum centralis praebet vasa spiro-annularia, terna vel quina, in planum parallela, cellulis prosenchymaticis excepta; peripherici, statim sub epidermide, ad dissepimentorum longitudinalium insertionem siti, fasciculo centrali multo tenuiores, cellulis prosenchymaticis tantum efformantur. Vasa spiro-annularia fasciculi centralis, in foliorum parte basilari sporocarpium excipiente, nonnihil ab invicem discreta se praebent, trans sporocarpium vero, pone corpus glandulare coadunata, ad foliorum apicem, juxta eorundem axim, perducuntur.

Membrana sporocarpiorum flaccida, cellulis elongatis, saepe subflexuosis composita.

Crusta granifera macrosporarum solutione jodica haud tingitur, nec calcarea, ut autumatus est CL. RABENHORST (Fl. germ. cryptog. II. 331), acido enim azotico minime solvitur.

*Isoëtes Malinverniana* ab *I. palustri* toto habitu, fogliis bulbose constrictis fibrarum fasciculis, stomatibusque praeditis, macrosporarum fabrica et indumento, a *setacea*, macrosporis, quae in hac toto vertice laeves sunt, apprima distat.

*Isoëtes setacea* BERTOLONI Fl. ital. cryptog. I. p. 115, ex Sardiniae speciminibus di *Pula* ad *I. velatam* celeberrimi A. BRAUN spectat.



*Membrana sporoporeum fasciata, cellulae elongatae, saepe subhexagonae, com-*  
*positae.*

*Crusta eximie macrospora, solutone iodica haud tingitur, nec calcata, in*  
*autumnis est. Cuius Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est.*  
*minime solvitur.*

*Isotria Molluscum, ad potestatem toto habet, foliis pulchre constrictis, ibidem*  
*fasciatis, stomatibus praeditis, macrospora, tabulae et indumento, a soluto,*  
*macrospora, quae in hac toto vestice laeves sunt, appensa distat.*

*Isotria soluta, Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est.*  
*de Pato ad I. soluta, Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est. Rariorum est.*

UB Wien



+AM505693100



