

Intensyvūs gyvosios gamtos, tame tarpe ir augalijos sudėties pokyčiai daug metų domino mokslininkus. Nustatyti panašių svyravimų pobūdį, chronologiją bei atkurti augalijos raidos istoriją buvo siekiama daugelį dešimtmečių. Norimam tikslui pasiekti buvo taikomi įvairūs tyrimų metodai, tačiau tik atsiradus galimybei tirti nuosėdose išlikusias sporas ir žiedadulkes mokslininkai gavo priemonę leidžiančią atskleisti augalijos istorijos uždangą (KABAILIENĖ, 2006).

Kiekvienais metais, augalams žydint, į aplinką išbyra daugybė žiedadulkių ir sporų. Ore jos plačiai pasklinda, patenka į ežerus, jūras, pelkes, upės ir ten nusėda. Žiedadulkes ir sporas turi atsparius išorinius apvalkalėlius, todėl nuosėdose išlieka dešimtis ir net šimtus milijonų metų. Įvairių augalų žiedadulkės bei sporos yra nevienodo dydžio ir formos, skirtingais apvalkalėliais ir tai leidžia jas atpažinti. Ištyrus nuosėdose aptinkamas žiedadulkes ir sporas, galima nustatyti geologinių sluoksnių amžių, buvusią augaliją ir jos plėtotę, klimatinių sąlygų ypatumus (KABAILIENĖ, 1979).

Dabar žiedadulkių mokslas dažnai vadinamas palinologija. Šį terminą 1944 m. pasiūlė H. Haidas (Hyde) ir D. Viljamsas (Williams). Žodis kilęs iš graikų kalbos žodžio palyno – išbarstau, paskleidžiu (jis panašus į kitą graikų žodį pale – smulkus kaip miltai) ir daiktavardžio logos – žodis, mokslas. Tas terminas apibūdina žiedadulkių mokslo esmę, kuris nagrinėja augalų paskleistas ir neretai toli nuo jų perneštas žiedadulkes bei sporas. Be palinologijos, vartojami ir kiti terminai: sporų – žiedadulkių analizė, sporų – žiedadulkių metodas, žiedadulkių analizė (KABAILIENĖ, 1979).

Ypač svarbūs paleopalinologiniai tyrimai, kurie geologams ir paleogeografams padeda išaiškinti sluoksnių amžių, praeities augaliją ir klimato pobūdį. Tam tikslui tiriamos grežinių arba atodangų pavyzdžių žiedadulkės bei sporos (KABAILIENĖ, 1979).

Floros kitimą parodo išlikusios tam tikrose nuogulose sporos ir žiedadulkės. Šios mikroskopinės liekanos, gerai išsilaikančios durpynuose ir stovinčio vandens telkinių dugno nuosėdose, būdingos skirtingoms augalų šeimoms, gentims ir net kai kurioms rūšims (KABAILIENĖ, 1990).

Žiedadulkių ir sporų analizės metodas ypač svarbus aiškinant floros sudėtį, bei tuo metu vykusias rūšių migracijas. Šiuo metodu galima nustatyti ne tik kokios rūšys tam

tikru laikotarpiu augo kurioje nors srityje, bet ir apytikrą atskirų rūšių dažnumą bei gausumą (NATKEVIČAITĖ – IVANAUSKIENĖ, 1983).

Pagrindinis dėmesys atliekant Talšos ežero nuosėdų tyrimus buvo skirtas, pasinaudojant radiokarboninio datavimo, palinologinės bei makroliekanų analizės duomenimis, sukurti chronologiškai pagrįstą augalijos, sedimentacinio baseino bei klimatinių sąlygų raidos modelį vėlyvajame ledynmetyje bei holocene ir charakterizuoti antropogeninės veiklos kaitą atskirais nagrinėjamo laikotarpio etapais tiriamoje teritorijoje.