Tűlevelek mikromorfológiai változatossága peremhelyzetű erdeifenyő (*Pinus sylvestris L.*) populációkban

Köbölkuti Zoltán Attila1, Tóth Krisztina1, Tóth Endre1, Buczkó Krisztina2, Höhn Mária1

1Szent István Egyetem, Kertészettudományi Kar, Növénytani Tanszék, Budapest

2 Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár

Az erdők és erdei életközösségek természetközeli állapotának fenntartása kapcsán különös hangsúlyt kap az erdei fák alkalmazkodási mechanizmusainak vizsgálata. Az erdeifenyő (*Pinus sylvestris* L.*)* kiterjedt tenyészterületének köszönhetően nagy alkalmazkodóképességgel rendelkezik, peremhelyzetű populációinak kutatása értékes adatokat szolgáltathat a fás fajok viselkedésére vonatkozóan. Perifériális állományait alkotó egyedeinek morfo-anatómiája az adott ökoszisztéma sajátosságai által alakított, következésképpen az eltérő élőhelyi adaptáció mikéntjére adhat magyarázatot. Vizsgálataink során szélsőséges élőhelyű populációk közötti különbségeket kerestünk, és korábbi tobozmorfológiai és tűlevélanatómiai vizsgálatainkat kiegészítve (Köbölkuti et al. 2017) mikromorfológiai bélyegek változatosságát teszteltük erdeifenyő tűleveleken scanning elektronmikroszkóp segítségével. A mintákat arany-palládium ötvözettel bevonatoltuk és öt populáció levelein a sztóma sorok és „sérült” sztóma sorok számát, a közöttük levő sejtsorszámot, a légrések közötti távolságot, a sztómák belső és külső átmérőjét, az egységnyi felületre eső számukat és a bennük levő viaszcsepp jelenlétét vizsgáltuk. Szignifikáns különbségeket a tűlevelek abaxiális felszínén, az egységnyi felületen lévő sztómaszámban, ezek belső és külső átmérőjében és a légrésben levő viaszcseppek jelenléte illetve hiánya kapcsán tapasztaltunk. Intenzívebb és aktívabb párologtatásra utaló sztómaszerkezetük révén a lápi állományok egyedei mutattak határozott elkülönülést, rámutatva arra, hogy a tűlevél sztómakomplexumok anatómiája és száma helyi ökológiai adottságoknak megfelelően változik, ezért izolált populációk elkülönítésére és jellemzésére kiválóan alkalmas.

Köbölkuti Z A, Tóth E Gy, Ladányi M, Höhn M (2017): Morphological and anatomical differentiation in peripheral *Pinus sylvestris* L. populations from the Carpathian region. Dendrobiology 77:105-117.

A kutatást az NKFIH K101600 számú OTKA pályázat támogatta.