



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

**Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék**

Karádi Anett

**IDEGENHONOS FAFAJOK NÖVEKEDÉSÉNEK
VIZSGÁLATA ÉVGYŰRŰK ALAPJÁN
A GÖDÖLLŐI FÁCÁNOS ERDŐBEN**

**Gödöllő
2023**

Tartalmi kivonat

Szaktervezésben a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem gödöllői kampuszának területén található Fácános erdőben élő három idegenhonos faj, a vörös tölgy (*Quercus rubra*), a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) és az erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) fajonként három, összesen kilenc egyedének évgyűrűit vizsgáltam méretük, mintázatuk szempontjából. Az évgyűrű mintákat Pressler-féle növedék-fúróval vettük, majd a megfelelő előkészítés; sínbe ragasztás, csiszolás után nagy felbontásban beszkeneltük, hogy az elemzéseket a továbbiakban digitálisan tudjuk elvégezni. Az évgyűrűk szélességének mérését a QGIS program segítségével végeztem, a kapott adatokat Microsoft Excel programban rendszereztem majd elkészítettem a diagramokat. Az így kapott eredmények alapján az évenkénti évgyűrű-növekedést egyedenként oszlopdiagramon mutattam be és részletesen elemeztem, kiemelve a kiugróan magas és a különösen alacsony értékeket. Elkészítettem a növekedési vonaldiagramot fajonként, melyen az egyedek évgyűrű-növekedését hasonlítottam össze, kitérve a közös pontokra, időszakokra. Ezután a három fajnak elkészítettem az átlag-növekedési vonaldiagramját és egymásra illesztve a diagramokat, elemeztem, hogyan reagáltak egymáshoz viszonyítva ugyanazon a termőhelyen, ugyanazon körülmények között a különböző fajok.

A két vizsgált vörös tölgy egyed évgyűrű-fejlődése hasonlóan alakult, bizonyos évek különböző ismeretlen hatásaira egyformán reagáltak. Korai éveikben a környezeti hatásokra szélsőségesebb reakciót mutattak, mint később. Az évek múlásával az évgyűrű-fejlődés szélső értékei mindkét egyed esetében közelítenek egymáshoz, a növekedés pedig folyamatos csökkenő tendenciát mutat.

A három fehér akác egyed évgyűrű-növekedésének értékei kevésbé mozognak együtt. Jó eséllyel mérési hiba miatt tapasztaljuk azt, hogy a két idősebb egyed egy év eltéréssel reagált egyformán valamely ismeretlen tényezőre. A növekedés kezdeti nagyobb kilengései a szélső értékek irányába elcsendesedtek, sokkal kisebb különbségeket tapasztalunk az évek múlásával.

A három erdeifenyő egyed évgyűrű-növekedése nagyon változékony képet mutat. 2015-ig a különösen magas értékek a nagyon alacsonyakkal sűrűn váltották egymást. A három egyed értékei azonban jól láthatóan együtt mozogtak, legyen szó kiugróan magas-, vagy különösen alacsony értékekről.

A három faj nyolc egyedét együtt vizsgálva megállapítottam, hogy a növekedés 1999-től kisebb-nagyobb kilengésekkel csökkenő tendenciát mutat. Növekedési mintázatukat összehasonlítva a vörös tölgy és az erdeifenyő egészen széles skálán mozog az évenkénti

évyűrű-növekedéseiket tekintve, hozzájuk képest az akác sokkal egyenletesebben fejlesztette évyűrűit, szűkebb intervallumban mozognak az évyűrű-szélességek, nincsenek akkora kiugrások főleg a nagyobb értékek irányába. Kiemelném a 1988-as évet, amikor teljesen eltérő reakciót találtam a három fajtól: az erdeifenyő a harmadik legnagyobb növekedési csúcsát hozta, a vörös tölgy az átlagától valamivel nagyobb növekedést produkált, az akácnak azonban egy viszonylagos mélypontja volt ez az év.

Szkdolgozatom keretei között végzett munkám eredményei hasznos alapot szolgáltathatnak más szakterületek, tudományok bevonásával a további vizsgálatokhoz, kutatásokhoz. Ezen felül, érdekes és hasznos ismeretekre tehetünk szert, összevetve vizsgálataimat más, ugyanebben a témában készült kutatásokkal, amiket eltérő fajokkal-, vagy más területen végeztek.

A vizsgált időszakot érdemes további kutatások tárgyává tenni, az eredményeit összehasonlítani a meglévő időjárás adatokkal, valamint a történelem során bekövetkezett, jól dokumentált, kiemelkedő eseményekkel, környezeti változásokkal.