

5. melléklet: Moduláris kis léptékű ökoszisztéma szolgáltatások leírása

I. Erdei mikro-élőhely

a) A https://informar.eu/sites/default/files/pdf/Catalogue_Tree-Microhabitats_Reference-Field-List_Final_HU.pdf linken található, Európai Erdészeti Intézet által kiadott mikro-élőhely katalógus szerinti mikro-élőhely típusok,

b) az erdőtervben foglalt előírásan felüli álló vagy fekvő holtfa,

c) legalább 9 négyzetméter kiterjedésű, az alábbi fajokból álló cserje-csoport:

1. babérfűz (*Salix pentandra*)
2. bibircses kecskerágó (*Euonymus verrucosus*)
3. babérboroszlán (*Daphne laureola*)
4. csepleszmeggy (*Cerasus fruticosa*)
5. cseregalagonya (*Crataegus laevigata*)
6. cserszömörce (*Cotinus coggygia*)
7. csigolyafűz (*Salix purpurea*)
8. csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*)
9. egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*)
10. fagyal (*Ligustrum vulgare*)
11. fanyarka (*Amelanchier ovalis*)
12. farkasboroszlán (*Daphne mezereum*)
13. fekete bodza (*Sambucus nigra*)
14. fekete galagonya (*Crataegus nigra*)
15. fekete madárbirs (*Cotoneaster niger*)
16. füles fűz (*Salix aurita*)
17. fürtös (vörös) bodza (*Sambucus racemosa*)
18. homoktövis (*Hippophaë rhamnoides*)
19. húsos som (*Cornus mas*)
20. kányabangita (*Viburnum opulus*)
21. kosárkötő fűz (kenderfűz) (*Salix viminalis*)
22. kökény (*Prunus spinosa*)
23. közönséges mogyoró (*Corylus avellana*)
24. kutyabenge (*Frangula alnus*)
25. mandulafűz (*Salix triandra*)
26. molyhos (nagylevelű) madárbirs (*Cotoneaster tomentosus*)
27. ostorménbangita (*Viburnum lantana*)
28. rekettyefűz (*Salix cinerea*)
29. rozsdás rózsák (*Rosa rubiginosa* agg.)
30. seprőzanót (*Sarothamnus scoparius*)
31. sóskaborbolya (*Berberis vulgaris*)
32. törpe mandula (*Amygdalus nana*)
33. ükörkelonc (*Lonicera xylosteum*)
34. varjútövisbenge (*Rhamnus catharticus*)
35. vörösgyűrűsom (*Cornus sanguinea*)

A mikro-élőhelyeket az eredeti állapotukban kell megőrizni legalább a művelet végrehajtására rendelkezésre álló időtartam végéig.

II. Madárodú

1. Madárodú kihelyezése

A leggyakoribb madárfajok igényeinek megfelelően a 2. pont szerinti madárodú-típusok közül az A, B, és D típusú odúk helyezhetők el, az élőhely jellegétől függően, változó arányban. A kihelyezett odúk 60-70%-a B típusú odú legyen, 20-30%-ban A és a fennmaradó, kisebb arányban D-típusú odúk helyezhetők ki. Fákkal borított, erdősültebb környezetben B odúk mellett az A odúk részesítendőek előnyben, nyíltabb területen több D típusú odú elhelyezése javasolt.

Az odúkihelyezés és karbantartás szabályai:

- Az odúkat az erdő és környezete jellegétől, lehetőségeitől függően, 1,5-8 m-es magasságban, egymástól legalább 30-50 m-es távolságban, elszórtan kell elhelyezni.
- Az odúnyílás ne nézzen észak felé, illetve ne nézzen szembe az uralkodó széliránnyal.
- Az odú lehetőség szerint legalább a nap egy részében legyen árnyékos helyen, a bejáratot ne takarják le ágak, lombok.
- Az odúk rögzíthetők a fatörzshöz, oszlophoz, erősebb, stabil ágakra, dróttal, illetve S-kampóval.
- A szabványos méretű odúk kereskedelmi forgalomban kaphatók vagy házilag elkészíthetők a 2. pont szerinti táblázatban foglalt műszaki paraméterek alapján.
- Az odúknak tartós, felületkezelte faanyagból kell készülniük.
- Az odúk fedele felnyitható legyen, hogy az ellenőrzést, tisztítást el lehessen végezni, ugyanakkor legyen stabilan rögzíthető is, hogy a ragadozók és az időjárás ne tehessenek kárt a fészekalijban.
- Az odúkat szükséges évente egyszer, a költési időszakon kívül ellenőrizni. A szükséges karbantartásokat el kell végezni, a megrongálódott odúkat javítani, cserélni kell; az odúkban található használt fészekanyagot el kell távolítani.
- A mesterséges odúkat időnként elfoglaló társas darázsfajokat, ezek fészkeit kellő körültekintéssel, szükség esetén szakember bevonásával el kell távolítani.

Madárodú típusok

Odútípus	Belső alapterület	Teljes belső mélység	Röpnylás átmérője	Kihelyezési magasság
	cm			m
A	10 x 10	20-22	2,8-2,9	2-4
B	12,5 x 12,5	20-25	3,2-3,5	
C	Szögletes röpnylású (felső harmadában nyitott) odúk, a felhívás keretében telepítésük nem támogatott			
D	15 x 15	30-35	6	2-8
	20 x 20	40-42	6-8	2-8
	20 x 20	40-42	8-10	1,5-6
	30 x 30	65-70	20	5-8

III. Makktálca kihelyezés és feltöltés

A makktálcának a makk tárolásának biztosítását szolgáló, nyitott földfeletti kialakítottsággal kell rendelkeznie az alábbi paraméterekkel:

- a) Váz: legalább 50 x 50 cm-es, legalább 3 cm vastag keményfából készült keret, melynek peremmagassága legalább 5 cm,
- b) Fenékalj: legalább 10x10 mm lyukátmérőjű fémrács/szita, amely elbírja a kihelyezett makk és a madarak dinamikus terhelését is, valamint biztosítja a vízelvezetést,
- c) Merevítő és kapcsoló elemek: a kereszt- vagy hosszléceket, szegélyléceket (élvédelem), rögzítő elemeket (szegek, csavarok, kapcsok) úgy kell megválasztani, hogy biztosítsák a makktálca stabilitását,
- d) A makktálcát fa törzséhez, oszlopra vagy vastag ágra kell stabilan rögzíteni, a földfelszíntől számítva legalább 1,8 m magasságban,
- e) A kedvezményezett köteles a tálca időjárás-állóságáról gondoskodni.

IV. Szórványosan elhelyezkedő ritka elegyfák megőrzése:

A kedvezményezett köteles az alábbi listában felsorolt szórvány és ritka elegy fajok megőrzéséről gondoskodni:

- 1. Barkóca berkenye (*Sorbus torminalis*)
- 2. Ezüsthárs (*Tilia tomentosa*)
- 3. Házi berkenye (*Sorbus domestica*)
- 4. Hegyi szil (*Ulmus glabra*)
- 5. Kislevelű hárs (*Tilia cordata*)
- 6. Madárcseresznye (*Cerasus avium*)
- 7. Mezei szil (*Ulmus minor s.l.*)
- 8. Nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*)
- 9. Rezgő nyár (*Populus tremula*)
- 10. Szelídgesztenye (*Castanea sativa*)
- 11. Tatár juhar (*Acer tataricum*)
- 12. Törékeny fűz (*Salix fragilis*)
- 13. Vénic-szil (*Ulmus laevis*)
- 14. Zselnicemeggy (*Padus avium*)
- 15. Fekete nyár (*Populus nigra*)
- 16. Hamvas éger (*Alnus incana*)
- 17. Olasz tölgy (*Quercus virgiliana*)
- 18. Magyar tölgy (*Quercus frainetto*)
- 19. Madárberkenye (*Sorbus aucuparia*)
- 20. Vadkörte (*Pyrus pyraster*)
- 21. Vadalma (*Malus sylvestris*)