

14. melléklet

Útmutató a madárvédelmi berendezések mezőgazdasági területen való elhelyezéséhez

I. Madárodú kihelyezése

A leggyakoribb madárfajok igényeinek megfelelően a madárodú-típusok közül az ültetvényekbe az A, B, C 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 C, és kisebb arányban D-típusú odúk helyezhetők ki. Fákkal borított, erdősültebb környezetben B odúk mellett az A odúk részesítendőek előnyben, nyíltabb, kertes területen több C esetleg D odú elhelyezése javasolt.

Az odúkihelyezés és karbantartás szabályai

- a) Az odúkat az ültetvény és környezete jellegétől, lehetőségeitől függően, 1,5-8 m-es magasságban, egymástól legalább 30-50 m-es távolságban, elszórtan kell elhelyezni.
- b) Az odúnyílás ne nézzen észak felé, illetve ne nézzen szembe az uralkodó széliránnyal.
- c) Az odú lehetőség szerint legalább a nap egy részében legyen árnyékos helyen; a bejáratot ne takarják le ágak, lombok.
- d) Az odúk rögzíthetők a fatörzshöz, oszlophoz; az A és B típusok esetében a legcélszerűbb erősebb, stabil ágakra függeszteni azokat, dróttal, ill. S-kampóval.
- e) Gyümölcsösök, diósok, és egyéb, magasabb fákból álló ültetvények esetében az odúkat a gyümölcsfák törzsére, vastagabb ágaira kell rögzíteni, ill. függeszteni, gondolva arra, hogy az ellenőrzések, tisztítások alkalmával könnyen leemelhetők és visszahelyezhetőek legyenek. A C és D-típusú odúk kerítésoszlopokhoz, póznákhoz, épületek falához is rögzíthetők.
- f) Bogyósok, szőlőültetvények esetében az odúkat az ültetvényben elhelyezett oszlopokra (pl. a kordonrendszer oszlopaiba), illetve kerítésoszlopokra célszerű elhelyezni.
- g) Ha az odúk az ültetvényen belül nem elhelyezhetők, illetve az ültetvény az április elejétől július végéig terjedő fészkelési időszakban rendszeresen kap vegyszeres kezelést, az odúkat az ültetvényen kívül, annak szegélyében, a szélső soroktól legfeljebb 100 m-es távolságban lévő fákra, fasorokra, oszlopokra kell elhelyezni. Megjegyzendő, hogy a kártevő rovarok elleni vegyszeres védekezés éppen az odúlakó madárfajok táplálékforrását pusztítja el, ezért érdemes megfontolni a vegyszeres védelem csökkentését és a biológiai védekezés előnyben részesítését.
- h) A szabványos méretű odúk kereskedelmi forgalomban kaphatók vagy házilag elkészíthetők a táblázatban foglalt műszaki paraméterek alapján.
- i) Az odúknak tartós, felületkezelt faanyagból kell készülniük.
- j) Az odúk fedele felnyitható legyen, hogy az ellenőrzést, tisztítást el lehessen végezni, ugyanakkor stabilan rögzíthető is, hogy a ragadozók és az időjárás ne tehessenek kárt a fészkekben.
- k) Az odúkat szükséges évente egyszer, a költési időszakon kívül ellenőrizni – legcélszerűbb ősszel, az ültetvény őszi munkálataival egy időben. A szükséges karbantartásokat el kell végezni, a megrongálódott odúkat javítani, cserélni kell; az odúban található használt fészkekanyagot el kell távolítani.
- l) A mesterséges odúkat időnként elfoglaló társas darászfajokat, ezek fészkeit kellő körültekintéssel, szükség esetén szakember bevonásával célszerű eltávolítani.

Mesterséges fészekodú-típusok műszaki leírása és kihelyezése

Odú-típus	Megtelepíthető madárfajok	Alapterület (belső min.)	Mélység (bepülő nyílás aljától)	Bepülő nyílás (átmérő, magasság x szélesség)	Kihelyezés magassága	Kihelyezés	Kihelyezés módja
A	kék cinege, barátcinege	10 × 10 cm	16–18 cm	2,6–2,8 cm	1,5–2 m	erdőhöz közeli ültetvény fái, erdősáv, erdőfolt, erdőszél, illetve az ültetvény területén elhelyezett oszlop, kerítésoszlop	faágra függesztve, fatörzsre rögzítve
B	széncinege, mezei veréb, házi veréb, örvös légykapó	12 × 12 cm	16–20 cm	3,2–3,4 cm	1,5–8 m	ültetvény fái, fa, fasor, facsoport, erdősáv, erdőfolt, erdőszél, illetve az ültetvény területén elhelyezett oszlop, kerítésoszlop	faágra függesztve, fatörzsre vagy kerítésoszlopra rögzítve
C	házi rozsdafarkú, kerti rozsdafarkú, barázdabillegető, szürke légykapó	12 × 12 cm	8–12 cm	8–10 × 12 cm	2–5 m	nyíltabb helyek fái, magasabb kerítés és kőfal, az ültetvény területén elhelyezett oszlop, kerítésoszlop	épület falára, fatörzsre vagy kerítésoszlopra rögzítve
D	szalakóta, búbosbanka, seregély, füleskuvik	20 × 20 cm	35–40 cm	5,5–6,0 cm	2–8 m	nagyobb fa, fasor, facsoport, erdősáv, erdőfolt szélső magas fái, nagyobb oszlop	fatörzsre vagy fa telefonoszlopra rögzítve, épület falára

II. Vércseláda kihelyezése

1. Általánosságok

A költőláda oldalainak és tetőlapjának anyaga gyalulatlan, száraz faanyag legyen (fafajok közül lehet keményfa, esetleg fenyő, nem lehet viszont könnyen hasadó fájú fajok, pl. nyár) és nedves, friss faanyag. A fenéklapnak minden esetben száraz keményfából (tölgy, akác) kell készülnie, puhafa erre a célra nem felel meg. Összeállítása szegeléssel történjen. Amikor két faelemet szegekkel rögzítünk egymáshoz, a szegek lehetőleg egymáshoz képest bizonyos szögben legyenek beütve, ne teljesen párhuzamosan, a struktúrát erősítendő. Az elemeket rögzítő szegek beverésénél/belövésénél a gyártó vegye figyelembe azt is, hogy a két szeg egymás útját ne keresztezze, a láda anyagából ne álljon ki.

2. A költőláda egyes elemeinek részletes leírása

- Alsó rész (a költőláda alja) külső mérete: 300 x 300 mm

Teljes szélesség 300 mm; Teljes hosszúság 300 mm; ezt a kb. 250x250 mm fenéklap, valamint az oldalfalak vastagságának összege adja ki. A fenéklap keményfából (pl. tölgy, akác), egy szálból készüljön, nem lehet több darabból illesztve, toldva.

- Felső rész (a költőláda teteje): 350 x 350 mm

A tető szélei mindkét oldalon 25 mm-rel nyúlnak túl az oldallapok síkján, a hátsó éle a szálát ferdén vágva, egy vonalba kerül a hátlap függőleges síkjával, míg az elülső széle az odúnyílás fölé nyúlik. Állhat több szálból, de azokat ez esetben pl. a tetőlap elülső élén egy léccel össze kell fogni.

- Oldalfalak: 275 x 300 x ~330 mm (hátlap felőli magasság x szélesség x elülső oldal felőli magasság)

Teljes magasság a hátlap felől 275 mm; teljes magasság a berepülő nyílás felől ~330 mm; szélesség 300 mm.

Az oldallapok mérete 250 x 300 x 300 mm. Amennyiben szükséges (pl. nincs megfelelő szélességű deszka, amiből az oldalsó részek egy darabban elkészíthetők) úgy egy oldallap két külön darabból is összeállítható, de csak az alábbi módon:

egy téglalap alakú 250 x 300 mm-es (magasság x szélesség) darabból, illetve egy háromszögletű 300 x 30 mm (szélesség x nyílás felőli magasság) méretű darabból, tehát az érdemi oldalfal tömb egy szálból készüljön.

Hátsó rész: 275 x 300 mm (magasság x szélesség);

Teljes magasság 275 mm; teljes szélesség 300 mm. A hátlap függőleges tengelyvonalára, közepére, egy alapanyaggal azonos vastagságú, 500 x 100 mm-es lécc kerül (támasztó lécc) a láda fára szögeléséhez.

- Elülső rész: a láda eleje ~330 x 300 mm – magasság x szélesség – (teljes magasság ~330 mm; teljes szélessége 300 mm, ami magába foglalja az oldallapok anyagvastagságát is.). Az előlap cca. 100 mm magas, 250 mm hosszú szál. A beszálló fa (küszöb) ennek tetején egy 250 mm hosszú, 50 mm széles és 25 mm vastag lécc (tetőlécc).

3. A vércseláda összeszerelésének lépései:

- A beszálló lécs (küszöb) az előlapra legalább 3 szeggel legyen rögzítve (a szegek értelemszerűen a láda természetes, álló pozíciójához viszonyítva fentről lefele nézzenek), úgy, hogy a keskeny előlap felső szélén, a ládából 25 mm-re álljon ki az előlap és oldalélek első függőleges síkjához képest.
- Az „a” pontnál összeszerelt rész (küszöb + előlap) legalább 3 szeggel legyen rögzítve, előlről a láda fenéklapjába (előlről ütve/löve).
- A fenéklap süllyesztett elrendezése segíti magasabban tartani azt az oldalfalakat és elő-, ill. hátfal alsó élénél, hogy a láda alja kívülről ne ázzon.
- A hátlap min. 2 szeggel legyen rögzítve a láda aljának hátsó éléhez.
- Amennyiben az egyes oldallapokat nem lehet egy darabból kihozni, egyenként két külön darabból lehet összeállítani (a 2. pontnál megadott méretek szerint), ilyenkor legalább 3 db szeggel szükséges rögzíteni fentről (a háromszög átlója felől), az oldallapba. A szegek hosszúságát úgy kell megválasztani, hogy elégséges mélységben fúródjanak az oldallap alsó darabjába is, anélkül, hogy azt megrepesztenék.
- Az oldallapokon átmenő szegek rögzítsék:
 - az elülső, berepülő nyílás felőli előlapot és a küszöböt külön is;
 - az alsó fenéklapot (azaz a láda alját) oldalról legalább 4 helyen, úgy, hogy maga a fenéklap min. 10 mm-rel magasabban legyen, mint az oldalak alsó élei (lásd a rajzot), azaz az előlap, oldallapok és hátfal le tudják vezetni az esővizet anélkül, hogy az a láda fenéklapján csorogjon;
 - a hátlap oldalélét min. 4 helyen.
- A tetőt a szegek felülről lefelé fogják:
 - a bal illetve jobb oldali oldallapok felső széléhez 4-4 helyen (amennyiben a tető két darabból áll, úgy mindkét darab esetében 2-2 helyen);
 - a hátlap felső széléhez 4 helyen.
- A támasztó lécs a hátlap függőleges tengelyvonalára, középre, egy 25 mm vastag, 500 x 100 mm-es (h x sz) lécből készüljön, amely alul 100 mm-el, míg fent 125 mm-el nyúlik túl a költőláda aljánál illetve tetejénél (a fára való felerősítéshez):
 - A hátlap alsó élébe is átérő szög fogja (azaz kiegészíti a d pontnál tárgyalt két másikat, és a hátlapot egy harmadik pontban is rögzíti a költőláda aljához).
 - A tető hátulsó éléhez 2 pontban szegelve.
 - A támasztó léccet egy szerelőszalaggal kell a tetőlapnál megerősíteni, hogy az felvegye a fára szegeléskor jelentkező terhelést. A szerelőszalagot a támasztóléccet körülölelve, a tetőlapra hajtva kell 2-2-2 nagyfejű szeggel lefogatni.
 - A támasztó lécs 2 mm-es fúrófejjel négy helyen előfúrva (a fához való szegeléshez) a következőképpen: 3 lyuk a tető feletti túlnyúlásra kerüljön úgy, hogy hozzávetőlegesen egy egyenlő oldalú, alapjával felfelé fordított háromszög csúcsait képezzék, a vízszintestől enyhén lefelé néző irányba egymáshoz képest is szöveget bezárva, míg a negyedik lyuk az alsó túlnyúlás kb. mértani közepére kerüljön. Elkerülendő, hogy a felső lyukak túlságosan közel legyenek a lécs széleihez, és így a fára való szegelésnél a lécs elrepedjen, ezért a 3 lyukat egymástól hozzávetőlegesen 60-70 mm távolságra kell fúrni.

4. A tető lemezzel való bevonása:

A tető rozsdamentes (pl. horganyzott) lemezzel legyen lefedve, hogy a fából készült tető időállóságát biztosítsa, és megakadályozza a költőláda beázását. A lemez a tető széleinél legyen lehajtva, a sarkoknál szükség szerint bevágva, ráhajtva, kisebb szegekkel a tetőlap éleihez erősítve. A láda fára való felfogására szolgáló hátsó támasztó léc oldaléleinél két bemetszéssel, a tetőlemezt felhajtva legyen a támasztólécre erősítve, hogy egyrészt takarja a tetőlapot a támasztóléchez erősítő szerelőszalagot is, másrészt elvezesse a vizet a csatlakozásról. A lemezt az oldalélekre bognárfejú szeggel kell lefogni. Amennyiben a tető két, vagy több darabból készült, úgy az egyes szálak élébe külön rögzítendő a tetőlemez. A lemez hátsó élének két lehajtott oldala is legyen odafogva a tetőlap hátlap felőli éléhez. A tető beszálló nyílás felett kinyúló részét fedő lemez éles széle nem sértheti meg a ki-be repülő madarakat! Amennyiben a lemezen található fóliaborítás, azt a kihelyezés előtt mindenképpen el kell távolítani!

5. Tükör:

A tető belső oldalára alulról felfelé egy tükör kerüljön, hogy a fára való kihelyezés után elősegítse a költőláda belsejének ellenőrzését. A tükör mérete 50 x 100 mm, hosszanti oldala a tető elülső élével párhuzamos. A felragasztás után a tükör olyan pozícióba kerüljön, hogy elülső éle a tető szélétől kb. 70 mm-re legyen. Rögzítésére olyan ragasztóanyag alkalmazandó, amely időjárásálló (azaz nedves, hideg időjárási viszonyoknak is ellenáll) és nem károsítja a tükör foncsorbevonatát.

6. Festés, kezelés:

Az egyes elemek, falapok, lécek lekezelése mindenképpen az összeszerelés ELŐTT történjen, hogy az odú külső részei mellett annak belseje, illetve az illesztések alatti, az időjárási viszonyoknak szintén kitett élek is időálló bevonatot kapjanak. A keveréket festékszóróval/permetezővel javasolt felhordani. A keverék biztosítsa a fa gombásodás elleni védelmét és felületkezelését egyben. Ajánlott összetétel:

- 2,5 rész lenolaj kence;
- 5 rész Xiladecor Classic vagy ahhoz hasonló kültéri gombaölő szer;
- 3 rész zöld kültéri fafesték;
- 1 rész sötétpiros/bordó kültéri fafesték;
- 1 rész krémszínű/drapp kültéri fafesték.

7. Kihelyezés módja:

A ládák egyedülálló fákra, fasorok fáira vagy öt hektárt meg nem haladó facsoportokba kerüljenek. A terület méretével arányosan 15 hektáronként egy költőláda kihelyezése támogatható. A láda lehetőleg a fakorona felső felébe, de legalább 3 méter magasra, a törzsre vagy a fa egy vastag függőleges ágára kerüljön. A kihelyezés során az aljzat vízszintességére kiemelt figyelmet szükséges fordítani, mert a ferde vagy lógó ládák a költés sikertelenségét eredményezhetik. A kihelyezés a tartólécbe (lásd a specifikáció útmutatót) fűrt lyukakon keresztül megfelelő méretű szögekkel (100-as) történjen, a fára felrögzített láda stabilan, a fának nekitámaszkodva kell álljon, nem mozdulhat el.

A megfelelő kihelyezés után gondoskodni kell a ládába helyezett fészekanyagról, amelynek utánpótlására, szükség esetén cseréjére a kihelyezést követő években (legalább két évente) figyelni kell. A lehetséges fészekanyagok:

- 2-4 mm mosott kavics
- legfeljebb 20 mm-es mulcs vagy forgács
- összetapadt, összeérett (de nem penészes vagy nedves!) széna

A fészekanyagot, ha lazább szerkezetű, alaposan le kell nyomni a ládában. A fészekanyag nagyjából a küszöb (ld. az útmutatót) aljáig érjen.

A kihelyezést követően a kihelyezés tényéről, a kihelyezett ládák számáról és pontos helyéről tájékoztatni kell a területileg illetékes nemzeti park igazgatóságot, illetve a helyi természetvédelmi őrt.

8. Ellenőrzések:

A költésre alkalmatlanná vált ládák leszedése az őszi-téli-tavaszi időszakban, március 30-ig. A költési időszak kezdetétől (április 1.) havi egyszeri, rövid (maximum 5 perces) ellenőrzés szükséges a költés végéig, július 31-ig.

Amennyiben a ládában bizonyíthatóan költés van, a láda pontos helyével (koordinátájával) megadva jelezni kell a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság felé.