

15. melléklet

Tájékoztató a madárvédelmi berendezések mezőgazdasági területen való elhelyezéséhez

I. Madárodú kihelyezése

1. Odútípusra és azok karbantartására vonatkozó szabályok

Odútípusok

- 1) A kihelyezhető madárodú típusokat és azok fontosabb paramétereit az 1. táblázat tartalmazza.
- 2) A leggyakoribb madárfajok igényeinek megfelelően a madárodú-típusok közül az A, B, C és D típusú odúk helyezhetők el, az élőhely jellegétől függően, változó arányban.
- 3) 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, erdőszültebb környezetben B odúk mellett az A odúk részesítendőek előnyben, nyíltabb, kertés területen több C esetleg D odú elhelyezése javasolt.

Odú paramétere

- 4) A szabványos méretű odúk kereskedelmi forgalomban kaphatók vagy házilag elkészíthetők az 1. táblázatban foglalt műszaki paraméterek alapján.
- 5) Az odúknak tartós, felületkezelt faanyagból kell készülniük.
- 6) 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 fészekaljban.

Karbantartás

- 7) 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 fészekanyagot el kell távolítani.
- 8) A mesterséges odúkat időnként elfoglaló társas darázfajokat, ezek fészkeit kellő körültekintéssel, szükség esetén szakember bevonásával célszerű eltávolítani.

2. Az odúkihelyezés szabályai

- 1) Az odúkat a terület és környezete jellegétől, lehetőségeitől függően, 1,5-8 m-es magasságban, egymástól legalább 30-50 m-es távolságban, elszórtan kell elhelyezni.
- 2) Az odúnyílás ne nézzen észak felé, illetve ne nézzen szembe az uralkodó széliránnyal.
- 3) Az odú lehetőség szerint legalább a nap egy részében legyen árnyékos helyen; a bejáratot ne takarják le ágak, lombok.
- 4) Az odúk rögzíthetők a fatörzshöz, oszlophoz; az A és B típusok esetében a legcélszerűbb erősebb, stabil ágakra függeszteni azokat, dróttal, ill. S-kampóval.

Gyümölcsös

- 5) 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 leemelhetőek és visszahelyezhetőek legyenek. A C és D-típusú odúk kerítésoszlopokhoz, póznákhoz, épületek falához is rögzíthetők.
- 6) Bogyósok, szőlőültetvények esetében az odúkat az ültetvényben elhelyezett oszlopokra (pl. a kordonrendszer oszlopaire), illetve kerítésoszlopokra célszerű elhelyezni.
- 7) 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 50 m-es távolságban lévő fákra, fasorokra, oszlopokra kell elhelyezni.

1. táblázat: **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 helye	Kihelyezés módja
A	kék cinege, barátcinege	10 × 10 cm	16–18 cm	2,6–2,8 cm	1,5–2 m	erdőhöz közeli terület fái, erdősáv, erdőfolt, erdőszél, illetve ültetvény esetén a 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	erdőhöz közeli terület fái, erdősáv, erdőfolt, erdőszél, illetve ültetvény esetén a 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, illetve ültetvény esetén a 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. Vércseláda paramétere, elkészítés szabályai

Általánosságok

- 1) 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.

Elemek paramétere

- 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 szílat 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 lécs kerül (támasztó lécs) 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 lécs (tetőlécs).

A vércseláda összeszerelése

- 3) A vércseláda összeszerelésének lépései
- A beszálló lécs (küszöb) az előlapra legalább 3 szeggel legyen rögzítve (a szegek értelem szerűen 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 szöggel 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 szöggel 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 élére 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 hátsó 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 nagyfejú szeggel lefogatni.
 - A támasztó lécs 2 mm-es fúrófejjel négy helyen legyen 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.

A tető lemezzel való bevonása

- 4) A tető rozsdamentes (pl. horganyzott) lemezzel legyen lefedve, hogy a fából készült tető időtállóságát 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 lécs 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 odafigyva 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!

Tükör

- 5) 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.

Festés, kezelés

- 6) 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.
- 7) 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.

2. Vércseláda kihelyezés módja

- 1) A ládák egyedülálló fára, fasorok fáira, vagy öt hektárt meg nem haladó facsoportokba kerüljenek.
- 2) 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) fúrt lyukakon keresztül megfelelő méretű szögekkel (100-as) történjen, a fára felrögzített láda stabilan, a fának nekitámaszkodva kell álljon, nem mozdulhat el.
- 3) A megfelelő kihelyezés után gondoskodni kell a lądába helyezett fészekanyagról, amelynek utánpótlására, szükség esetén cseréjére a kihelyezést követő években (legalább kétévente) 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
- 4) A fészekanyagot, ha lazább szerkezetű, alaposan le kell nyomni a lądában. A fészekanyag nagyjából a küszöb (ld. az útmutatót) aljáig érjen.

3. Karbantartás, ellenőrzések

- 1) A költésre alkalmatlanná vált lądák leszedése tárgyév október 1. napjától következő év március 31. napjáig van lehetőség.