

# Juhend kuklaseperede ümberasustamiseks

## 1. Kuklaseperede ümberasustamise vajadus

Kuklaseperede ümberasustamine on vajalik järgmistel juhtudel:

**1.1 kui kuklasepere elu satub mingi majandusliku tegevuse (raied, ehitus- ja kaevetööd jms.) tõttu otsesesse ohtu.**

**1.2 kui mingi majandustegevuse (lageraied, ehitustegevus jms) tulemusel muutub kuklaste elu- ja toitumiskeskkond neile edasiseks elamiseks sobimatuks.**

**1.3 kui kuklasepere tegevus muutub inimeste elule liigselt häirivaks.** Viimase põhjuse osakaalu kuklaste pesakuhilate ümberasustamisel tuleks viia miinimumini. Selleks on vajalik selgitustöö elanike hulgas, kus inimesed saaksid teada, et kuklased on inimestele täiesti ohutud putukad, nad on kasulikud ja väga huvitava eluviisiga.

## 2. Kuklaseperede ümberasustamiseks vajalikud eeltööd ja uurimused

**2.1 Tuleb määrata ümberasustamisele kuuluvate kuklaseperede liigiline kuuluvus.** (Vt. juhendi lisa nr. 1 Kuhilpesi moodustavate kuklaseliikide eristamine.) Kuklaseliikide määramine toimub binokulaari abil. Kogenud spetsialist saab hakkama ka suure suurendusega (10-20 kordne) luubiga. Kuklaseliigi määramisel tuleks kasutada erialaspetsialisti abi.

**2.2 Tuleb leida kuklaseperede ümberasustamiseks sobilikud metsakooslused.** Ümberasustatava kuklasepere uus asukoht peab olema vanast asukohast **vähemalt** 500 meetri kaugusel. Kuklastele sobivad parasniisked ja kuivemad metsakooslused, kus ei ole karta üleujutusi. Nendes metsakooslustes ei tohi olla ümberasustavate või ka teiste sipelgaliikide elujõulisi peresid. (Välja arvatud raudkuklase *Formica fusca* pered) Ümberasustamiseks sobivad hästi mittemetsamaadele (põllud, mitmesugused karjäärid jms. alad) rajatud metsakultuurid, kus kuhilpesi moodustavad kuklasepered üldjuhul täielikult puuduvad. Metsaosas peab olema häilusid, kuhu asetatud kuklase psakuhil saab päevas vähemalt paar tundi päikesepaistet. Hea, kui metsakoosluses on ka nooremaid või keskealisi kuuski, mis on kuklastele parimateks lehetäipuudeks.

**2.3 Tuleb teostada kontrollvaatlusi kuklaseperedele sobiva ümberasustamise aja leidmiseks.** (Vt. punkt 3.)

### 3. Kuklaseperede ümberasustamiseks sobivad ajad

**3.1** Parim aeg kuklaseperede ümberasustamiseks on varakevadel, kuklaseperede nõ. “soojatuuma” ajal. Tavaliselt on see aprilli esimesel poolel, lume sulamise ajal või kohe peale lume sulamist, kui kuklased kogunevad massiliselt pesa pinnale. Sel ajal kuklase pesakuhila ülemine, päikesepoolne osa lausa “mustab” sipelgatest. See on nõ. “soojatuuma” periood, kus kuklased on massiliselt kogunenud pesakuhila pinnale ja pesakuhila pindmisse osasse. **Sel ajal viibivad ka kuklasepere emasipelgad pesa pindmises osas**, kuhu nad munevad oma esimesed munakurnad, millest arenevad suguloomad (emased ja isased sipelgad). **See kuklaseperede ümberasustamiseks ülimalt sobilik aeg kestab kahjuks aga vaid ca nädal aega.** Peale selle laskuvad emasipelgad jälle pesa sügavustesse ja ka töösipelgad lähevad pesas laiali.

**3.2** Järgmine kuklaseperede ümberasustamise periood tekkitab ca kuu aega hiljem – mais, siis kui kevadel emasipelgate esimestest munakurnadest arenenud nukud oma arenemise lõpetavad ja peatselt on algamas emas- ja isassipelgate nukkudest koorumine. Seda “võimalust” tuleb kasutada siis, kui eelkirjeldatud “soojatuuma” perioodil mingil põhjusel ei olnud võimalik kuklasepere ümberasustamist teostada ja ümberasustamist ei ole võimalik järgmise aasta kevadesse edasi lükata.

### 4. Kuklaseperede ümberasustamise kirjeldus

Kuklaseperede ümberasustamisega tuleks alustada varahommikul ja soovida võiks selleks tööks selget päikesepaistelist ilma.

**4.1 Kuklaseperede ümberasustamine varakevadel “soojatuuma” perioodil** on suhteliselt kerge. Selleks tuleb vaid pesa ülemine pool kühvlitega kottidesse kühveldada, kotid nummerdada ja autosse laadida. (Praktikas on osutunud sobilikumaks AS Horizoni poolt toodetavad pruunist jõupaberist valmistatud paberikotid.) Sõltuvalt pesakuhila suurusest saame ühest pesast ca 50 kuni 200 liitrit kuklastega pesamaterjali. See materjal viiakse eelnevalt väljavalitud metsaosadesse. Kuklaseperele määratud asukoht peaks olema kuiv ja võimaluse piires sarnanema pesakuhila endise asukohaga. Enne pesamaterjali mahakallamist tuleks teha pesale alus, milleks kasutada jämedaid puuoksi ja muud kuivemat puumaterjali. Hästi sobib kuklasepesa aluseks ka vana känd, milles puudub mõni teine sipelgapere. Sellele pesaalusele (või vanale kännule) kottides olev pesamaterjal kallataksegi. Pesamaterjal kallatakse uude asupaika vastupidises järjestuses kottide täitmisele ümberasustamisele kuulunud kohast.

**4.2 Kuklasepere ümberasustamine emas- ja isaskuklaste nukkude perioodil** on üldiselt sarnane kuid tunduvalt töömahukam. Samas on aga ümberasustamise tulemuslikkus väiksem. Põhjuseks on see, et kuklaseemad on sellel ajal pesa sügavamates osades, kus nende kättesaamine on ülimalt

raske ja suur osa neist võib (ja sageli jääbki) vanasse kohta alles. Ümberasustamine sellel perioodil võib olla edukas juhul, kui igasse ümberasustatud pessa “sattuks” nii emas-, kui ka isassipelgate nukke. (Looduses toodab üks kuklasepere emassipelgaid, teine isassipelgaid.) Kuklaseperede ümberasustamisel sellel perioodil tuleb emassipelgaid “tootvale” perele lisada isassipelgate nukke ja isassipelgaid “tootvale” perele emassipelgate nukke. Koorunud noored emas- ja isasipelgad paaruvad sel juhul pesa pinnal ja paarunud emasipelgad tiritakse töölisipelgate poolt koheselt pessa. Kuna sellel perioodil tuleb pesamaterjali välja kaevata sügavamalt, siis võime “kohata” ka mitmeid pesaparasititputukaid, nagu näiteks kuldpõrnika tõugud. Kuldpõrnika tõugud (väliselt sarnased maipõrnika tõukudega) tuleb pesamaterjalist kindlasti eraldada, kuna nad on väga kahjulikud kuklasepere arengule.

## **5. Ümberasustatud kuklaseperede hooldamine ja kaitse**

Ümberasustatud kuklaseperele tuleks vahetult peale “ümberasustamisprotseduuri” lõpetamist anda mõnisada grammi suhkrut, mis niisutatult tuleb panna vahetult pesakuhila juurde, näiteks suuremate puukooretükkide vms. vahele. Ümberasustatud peredele võivad suurt kahju tekitada rähnid, sipelganukkude ja sipelgate söömise ning pesakuhilasse aukude “kaevamisega”. Selle vältimiseks tuleks ümberasustatud pesakuhilad katta võrguga kaetud püramiidikujulise telgiga. Võrgu silma suuruseks on 2 – 4 cm. Ümberasustatud kuklaseperesid tuleks esialgu aeg-ajalt külastada, et veenduda ümberasustamise õnnestumises. Kui märkame, et pesa on loid ja on arvata, et perre sattus vähe emaseid siis saab olukorda järgmisel aastal parandada selle pesakuhila pinnale erinevast soost vastkooruvaid suguloomade nukke tuues. Töösipelgad tassivad sipelga suguloomade nukud kiiresti pesasse, kus nad varsti kooruvad ja pesa pinnal paaruvad. Paarunud emasipelgad tassitakse pesasse. Ühele pesale piisab 200 vastkooruvast, erinevast soost sipelgate suguloomade nukust.

Juhendi koostas: Kaarel Aruste

