

# EESTI MESINIKE LIIDU KOOLITUSKESKUS

## ÕPPEKAVA - MESINIK kogumahu 240 akadeemilist tundi

**Aluseks** on võrdlevalt Mesinik tase 5 kutsestandard, mis on välja töötatud Eesti Kutseliste Mesinike Ühingu ja Eesti Mesinike Liidu poolt ja kinnitatud Toiduainetetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu otsusega 8/29.12.2010.

### **Kutsenimetus**

Eesti keeles: mesinik

Inglise keeles: beekeeper

### **Kutsekirjeldus**

Mesinik on inimene, kes väärtustab oma kutseala ja arendab kutseoskusi. Ta oskab planeerida ja teha oma tööd, rakendada teadmisi ja kogemusi erinevates olukordades. Mesinik peab vastutama oma turvalisuse eest ja oskama toime tulla ka ohuolukordades. Mesinik peab vastutama oma tegevuse eest ja oskama teha õiguspäraseid ja eetilisi valikuid.

### **Õppekava tehniline teostus**

Õppekava on jagatud iseseisvateks mooduliteks. Moodulite õppes osalemine ei ole seotud ja osalemine võib olla valikuline.

### **Kursustel osalemise tingimused**

Kursusel osaleja peab omama vähemalt põhiharidust.

Kursusel lõpetamisel väljastatakse osalejale tunnistus järgmistel tingimustel:

- a) auditoorsetel loengutel osalemine vähemalt 70% ja lõputöö(testi) positiivne tulemus.
- b) kui koolituse moodul on seotud praktilise tööga, siis on kohustus praktikatundides osaleda 50%.
- c) kui koolituse moodul on seotud koduste kirjalike töödega, siis on kohustus need esitada 70%.

## **MOODUL I - Mesinduse eelteadmiste omandamine**

Sihtgrupp: mesindusest huvitatud inimesed, kellel ei ole veel olnud kokkupuudet mesilastega

### **Programm - 60 akadeemilist tundi (s.h. õppekäik mesilasse)**

Õppekeel: eesti keel või vene keel

Koolitusmaht 60 akadeemilist tundi jaotatuna 12-le õppepäevale

Iseseisva töö osakaal – 0%

Õpetajad: Aleksander Kilk, Aivo Sildnik, Maire Valtin, Tõnu Hiiemäe, Jüri Lugus, Uku Pihlak

Õppekava eduka läbimise korral omandatavad teadmised ja oskused: õppekava edukas läbija on saanud esmased teadmised mesilasest ja tema bioloogiast, mõistab seoseid inimtegevuse ja mesilase vahel, tunneb mesindamise häid tavasid, omab ülevaadet peamistest mesindussaadustest ning oskab anda vastuse küsimusele – kas ja miks ta soovib tegeleda iseseisvalt mesindamisega.

Õpperuumide kirjeldus: loengusaal või auditoorium toolide ja laudadega või ainult toolid, millel on abilaud konspekteerimiseks või märkmete tegemiseks koolitusmaterjalidele. Esitlustehnikaks data- ja/või grafoprojektor, arvuti, tahvel, mesindusalased õppefilmid.

Õppekäik mesilasse: päev on seotud vaatlusega, mesilas iseseisvalt praktilisi töid ei tehta. Mesilas saadakse ülevaade mesindamiseks vajalikust inventarist, tarvikutest ja kaitsevahenditest, nagu tarud, kärjeraamid ja kärjed, emaeraldusvõre, suitsik, konkspitel, taruhari, kärjepihid, mesiniku näokaitsevõrk, kaitsekombinesoon või -jakk, kindad.

### **Käsitletavad teemad:**

- Imeputukas MESILANE – kes ta on? Tema olulisus igapäeva elus – keskkonnale ja inimesele
- Mesilase bioloogia ja elukaar
- Mesilase tervis
- Kuidas saab inimene hoolitseda mesilase eest?
- Mis on mesindus? Kes on mesinik?
- Mesindamise head tavad
- Plussid ja miinused ning riskid mesilastega tegelemisel
- Mesinduse ajalugu Eestis, Euroopas ja maailmas
- Mesinduse tänane olukord
- Ülevaade peamistest mesindussaadustest ja nende tootmisest
- Mesilane kui paljude taimeliikide tolmeldaja
- Mesi ja tervis
- Mesindus kui looduslähedane harrastus või elukutse?
- Kas minust võiks saada mesinik? Inimese sobivuse hindamine mesindusega tegelemiseks
- Mesindusalaste filmide vaatamine ja diskussioonid

## **MOODUL II - Mesinduse ABC algkursus**

Sihtgrupp: mesindusest huvitatud inimesed, kellel on olnud vähene kokkupuude mesindamisega

### **PROGRAMM – 60 akadeemilist tundi (s.h. õppekäik mesilasse)**

Sihtgrupp: inimesed, kes huvituvad mesindusest ja soovivad saada algteadmisi ning tegeleda mesinduse kui harrastusega.

Õppekeel: eesti keel või vene keel

Koolitusmaht 60 akadeemilist tundi jaotatuna 12-le õppepäevale

Iseseisva töö osakaal – 10%

Õpetajad: Aleksander Kilk, Aivo Sildnik, Maire Valtin, Tõnu Hiimäe, Jüri Lugus, Aado Oherd, Arvi Raie, Mai Endla

Õppekava eduka läbimise korral omandatavad teadmised ja oskused: õppekava edukas läbija on saanud vajalikud algteadmised, et alustada praktilist tegelemist mesindusega kui harrastusega. Ta oskab oma mesilat kavandada ja rajada ning sellega seotud kulusid eelnevalt prognoosida, oskab valida vajaminevat inventari ja on saanud põhiteadmised mesilaste hooldamise võtetest.

Õpperuumide kirjeldus: loengusaal toolide ja laudadega või ainult toolid, millel on abilaud märkmete tegemise võimalusega koolitusmaterjalidele. Esitlustehnikaks data- ja/või grafoprojektor, arvuti, tahvel, lisamaterjalik õppefilmid.

Õppekäik mesilasse: päev on seotud õpetaja tegevuse jälgimisega, mesilas iseseisvalt praktilisi töid ei tehta. Mesilas saadakse ülevaade mesindamiseks vajalikest tehnoloogilistest seadmetest.

## **1. Sissejuhatus mesinduse valdkonda ja mesiniku tegevusalale – 8 tundi**

- 1.1. Ülevaade mesindus ajaloost ja arengutest Eestis, Euroopas ja maailmas
- 1.2. Mesinduse tänane olukord ja statistilised näitajad
- 1.3. Mesinduse olulisemad arengusuunad ja –tendentsid ning probleemid
- 1.4. Ülevaade peamistest mesindussaadustest ja nende tootmisest
- 1.5. Mesilaste osa aia- ja põllukultuuride ning looduslike taimekoosluste tolmeldamisel.
- 1.6. Mesindus kui looduslähedane harrastus või elukutse
- 1.7. Mesindust ja mesinikku puudutav üldine seadusandlus ja head tavad
- 1.8. Mahemesinduse eripära ja nõuded

## **2. Mesila rajamine – 10 tundi**

- 2.1. Vajalikud eeldused ja võimalikud riskid mesila rajamisel
- 2.2. Mesila asukoha ja tarude paiknemiskoha valik
- 2.3. Mesilased ja naabrussuhted, mesilaste võimalik häiriv mõju
- 2.4. Erinevate tarutüüpide ja kärjeraami mõõtude iseloomustus ning valik
- 2.5. Erinevate mesilastõugude (-rasside) iseloomustus, omadused ja valik.
- 2.6. Mesilasperede ja mesila inventari hankimise võimalused ja võimalikud riskid
- 2.7. Mesila rajamise kulude prognoosiv analüüs
- 2.8. Töötervishoid, riskid, ohutus ja esmaabi mesilas või mesilaste nõelamisega seoses

## **3. Mesilaste ja mesilaspere bioloogia – 14 tundi**

- 3.1. Isendid mesilasperes
- 3.2. Mesilaste anatoomia, füsioloogia ja morfoloogia
- 3.3. Mesilaspere kui terviklik superorganism, selle käitumise iseärasused
- 3.4. Mesilasperede paljundamise võimalikud viisid, sülemlemine, võrsikpered, lendpered, koond-kunstpered jne.
- 3.5. Mesilaspere pesa, selle struktuur ja muutumine aasta lõikes
- 3.6. Mesi, vaha ja teised mesindussaadused, nende tootmine või kogumine.
- 3.7. Mesilaste söödatarve kevadel, suvel ja talvel

## **4. Mesila inventar – 12 tundi**

- 4.1. Mesila põhi- ja väikeinventari liigitus
- 4.2. Taru ja selle osad: kärjeraamid, meekogumise magasinid, vahelauad, pesakate jne
- 4.3. Mesilaspere hooldamise inventar – suitsik, konkspeitel, taruhari, kärjetangid
- 4.4. Kaitseriietus – näovari, jakk või kombinesoon, kindad, jalatsid
- 4.5. Kärjeraamide valmistamine, traatimine, kunstkärjed jne
- 4.6. Mesilasemade kasvatamise inventar
- 4.7. Mesilaste sööda- ja jooginõud
- 4.8. Inventar meekärgede tarust võtmisel, transpordil ja hoiustamisel
- 4.9. Inventar ja vahendid mee eemaldamiseks kärgedest, kärgede lahtikaanetamine ja mee vurritamine
- 4.10. Vahakäitlemise meetodid ja inventar
- 4.11. Mesila ehitised ja mee- ning vahakäitlemise ruumid
- 4.12. Nõuded meekäitlemise ruumidele, inventarile ja enesekontrollile

## **5. Mesila majandamine – 6 tundi**

- 5.1. Eelarve vajalikkus
- 5.2. Kulud-tulud, rentaablus
- 5.3. Praktiline töö majandamisplaani koostamisel

## **6. Õppekäik mesilasse/mesilatesse - 10 tundi**

## **MOODUL III - Mesinduse ABC jätkukursus**

### **PROGRAMM – 60 akadeemilist tundi (s.h. praktilised tööd mesilas)**

Sihtgrupp: inimesed, kellel on juba algteadmised mesindamisest

Õppekeel: eesti keel

Koolitusmaht 60 akadeemilist tundi jaotatuna 12-le õppepäevale

Iseseisva töö osakaal – 20%

Õpetajad: Aleksander Kilk, Aivo Sildnik, Maire Valtin, Tõnu Hiimäe, Jüri Lugus, Aado Oherd, Arvi Raie, Mai Endla

Õppekava eduka läbimise korral omandatavad teadmised ja oskused: õppekava edukas läbija oskab iseseisvalt oma mesilas majandada, planeerida hooajalisi töid, ennetada ja vajadusel ravida mesilaste haigestumisi. Oskab toota mesindussaadusi, neid käidelda, hoiustada ja pakendada.

Õpperuumide kirjeldus: loengusaal toolide ja laudadega või ainult toolid, millel on abilaud märkmete tegemise võimalusega koolitusmaterjalidele. Esitlustehnikaks data- ja/või grafoprojektor, arvuti, tahvel

Praktiline töö mesilas 8 tundi – kursusel osalejäl on oma juhendaja-mentor, kelle mesilas praktika sooritatakse. Mesilas on olemas vajalik inventar: mesilasperede hooldusvahendid, mesilasemade kasvatuse inventar ja paarumistarud, meekärgede lahtikaanetamise, vurritamise, selitamise ja pakendamise seadmed, vahasulatamise seadmed.

#### **1. Mesilaspere hooldamine ja hooajalised tööd mesilas – 20 tundi**

- 1.1. Mesilaspere kevadine puhastuslend, varakevadised tööd mesilas
- 1.2. Kevad-suvised tööd mesilas, perede laiendamine, sülemlemise vältimine
- 1.3. Mesilasemade kasvatamine, mesilasperede paljundamine
- 1.4. Mee esmakäitlemine ( võtmine, vurritamine, selitamine jne.)
- 1.5. Rändmesinduse võimalikud viisid
- 1.6. Varrotoosi monitooring, tõrjemeetodite valik ja rakendamine
- 1.7. Mesilaspere ettevalmistamine talvitumiseks (talvituma mineva põlvkonna kasvatamine)
- 1.8. Mesilaspere talvepesa ettevalmistamine
- 1.9. Mesilaspere lisa söötmine talveks
- 1.10. Mesilaste talvitumine, selle jälgimine
- 1.11. Mesiniku talvised tööd, inventari korrastamine, ettevalmistused uueks hooajaks

#### **2. Mesi ja teised mesindussaadused, nende tootmine, käitlemine ja hoiustamine – 12 tundi**

- 2.1. Mesi ja teised mesindussaadused (vaha, õietolm, suur, taruvaik, mesilasema toitepiim, mesilasmürk), nende omadused, kvaliteet ja tootmise alused
- 2.2. Mee liigid botaanilise päritolu alusel, ühelt taimeliigilt pärinev monomesi
- 2.3. Mee tootmine, käitlemine, hoiustamine ja pakendamine
- 2.4. Kärjemesi, selle tootmine ja pakendamine
- 2.5. Vaha tootmine ja käitlemine
- 2.6. Õietolmu ja suira tootmine ning käitlemine ja hoiustamine
- 2.7. Mesilasemade kasvatamine ja mesilasperede paljundamine oma mesila tarbeks või müügiks
- 2.8. Mahemesindus

#### **3. Mesilaste korjema ja meetaimed – 6 tundi**

- 3.1. Mesilaste korjema iseloomustus ja tähtsus
- 3.2. Mesilaste korjema, peamiste meetaimede rühmad Eestis
- 3.3. Tähtsamad meetaimed läbi hooaja ja peameekorjel

- 3.4. Korjetaimede konveier
- 3.5. Meetaimede kasvatamise võimalusi
- 3.6. Rändmesinduse kasutamine korje parandamiseks

#### **4. Mesilaste haigused ja kahjurid – 6 tundi**

- 4.1. Mesilaste haiguste rühmitamine haigustekitajate ja haiguste avaldumise alusel
- 4.2. Haudmehaigused, nende profülaktika, monitooring ja tõrje
- 4.3. Täiskasvanud mesilaste haigused
- 4.4. Nakkavad ja mittenakkavad haigused
- 4.5. Varroatoos ja viirushaigused – monitooring ja tõrje
- 4.6. Mesilaste kahjurid
- 4.7. Veterinaarsed regulatsioonid mesilashaiguste alal, mesila registreerimise kohustus

#### **5. Mesila majandamine – 8 tundi**

- 5.1. Mesinduse tulude ja kulude analüüs, mesinduse tasuvuse hindamine
- 5.2. Eelarve või äriplaani vajalikkus
- 5.3. Praktiline töö majandamisplaani koostamisel
- 5.4. Ennetavad meetmed kadude vähendamisel

#### **6. Praktiline töö mesilas – 8 tundi**

### **MOODUL IV - Mesindus Eestis ja Euroopas**

Sihtgrupp: kõik mesindusest huvitatud inimesed

#### **PROGRAMM – 60 tundi**

Õppekeel: eesti keel

Koolitusmaht 60 akadeemilist tundi jaotatuna 10-le õppepäevale

Iseseisva töö osakaal – 10%

Õpetajad: Aleksander Kilk, Aivo Sildnik, Peter Pihl, Kalle Toomemaa, Priit Pihlik, Reet Karise, Aivar Raudmets.

Õppekava eduka läbimise korral omandatavad teadmised ja oskused: kursuse edukas lõpetaja oskab tuua välja ühiseid ja erinevaid jooni Eesti ja muu maailma mesindusest, omab ülevaadet mesinduse olulisematest arengusuundadest ja probleemidest, oskab kaasa arutleda mesinduse vajalikkusest igapäevases elus, võib olla kaasjuhendajaks mesindusteamadel loodus- ja mesindusalaste huviringide tegevuse korraldamisel.

Õpperuumide kirjeldus: mugavustega reisibuss, kus on olemas klapp-lauad märkmete tegemiseks, mikrofoni, DVD-seade õppefilmide näitamiseks

Erinevate mesilate külastus, kus iseseisvalt praktilist tööd ei tehta. Tutvutakse põhilise mesilasinventariga, milleks on mesilaste hooldamise ja mee esmatootmise, käitlemise ja pakendamise tehnoloogilised seadmed, samuti mee ja teiste mesindussaaduste kasutamise erinevate võimalustega nii toidulaua mitmekesistamiseks kui inimese tervise tugevdamise ja haiguste profülaktilise tõrje eesmärkidel.

Õppused toimuvad loengutena bussisõidul sihtpunkti (erinevatesse mesilatesse) ja seminaridena mesilates.

Käsitletavad teemad:

- Ülevaade mesindus ajaloost ja arengutest Eestis, Euroopas ja maailmas
- Mesinduse tänane olukord ja statistilised näitajad
- Mesinduse olulisemad arengusuunad ja probleemid
- Ülevaade peamistest mesindussaadustest ja nende tootmisest
- Mesilaste osa aia- ja põllukultuuride ning looduslike taimekoosluste tolmeldamisel.
- Mesindus kui looduslähedane harrastus või elukutse
- Mesindust ja mesinikku puudutav üldine seadusandlus ja head tavad
- Mahemesinduse eripära ja nõuded
- Mesi ja tervis
- Mesilaste korjema ja meetaimed
- Mesi ja teised mesindussaadused, nende käitlemine ja hoiustamine
- Mahemesindus
- Mesindusalaste filmide vaatamine ja arutelud
- Erinevate mesilaste külastamine ja praktilised vaatlused
- Arutelud külastatavates mesilates
- Tagasiside andmine

**Koolituskava on kinnitatud Eesti Mesinike Liidu Koolituskeskuse Nõukogu poolt.**

Aleksander Kilk

MTÜ Eesti Mesinike Liit  
Juhatuse esimees

(allkirjastatud digitaalselt)