

Yrkesbiodling och dess biprodukter

Beskrivning av kursmomenten

Innehåll

Innehåll.....	2
1. Biet & bisamhället.....	3
2. Biskötsel	3
3. Avläggare.....	4
4. Bihälsa	4
5. Drottningodling & avel	5
Drottningodling	5
Avel.....	5
6. Driftplanering	6
7. Biprodukter, förädling & tjänster	6
8. Livsmedelshantering	7
9. Företagaren	8
10. Projektarbete - Mitt Biodlingsföretag.....	8
11. Kurslitteratur	9

1. Biet & bisamhället

Vi studerar biets anatomi samt bisamhällets uppbyggnad, egenskaper och funktion. Vi lär oss även om lämpliga material och system för bikupan.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Biets anatomi och bisamhällets uppbyggnad, funktion samt egenskaper.
- Kupsystem och deras funktion samt hur dessa påverkar företagets val av driftsystem.
- Hur man bygger upp och styr utvecklingen av ett bisamhälle under säsongens alla delar.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Hantera och självständigt kunna arbeta yrkesmässigt med ett bisamhälle.
- Utvärdera och avgöra om bisamhället fungerar som en produktionsenhet.
- Iordningställa ett funktionellt bisamhälle.
- Välja utifrån aktuell biodling bästa metod för att stödja utvecklingen av ett bisamhälle.
- Kunna välja kupsystem utifrån arbetsmetod.

Kunskapskontroll sker genom skriftlig inlämning och praktiskt utförande i bigården.

2. Biskötsel

Vi går praktiskt igenom alla nödvändiga skötselmoment i en yrkesbiodling från säsongens början till invintring av bisamhället. Du får lära dig ett rationellt arbetssätt och lämplig hantering av bisamhället utifrån produktionsmål. Du får också kunskap om och förståelse för en god arbetsmiljö i din biodling så som hur man arbetar ergonomiskt i såväl bigården som med beredning och förädling av biodlingsföretagets produkter och tjänster. Kursen ska vidare ge kunskap om adekvat skyddsutrustning och tillbehör inom biodling. Vi belyser även de risker som kan uppstå kopplade till allergi vid bisticke.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Hur man bedriver rationell biodling med adekvata skötselmoment.
- Nödvändiga skötselmoment för bisamhällets förmåga att producera.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Lägga upp skötselmomenten för att nå verksamhetens produktionsmål.

Kunskapskontroll genom praktiskt utförande av yrkesmässiga skötselmoment i bigården.

3. Avläggare

Du får kunskap om olika förökningssystem för bisamhällen och kompetens att utifrån ditt egna material föröka och bibehålla livskraftiga bisamhällen efter önskad produktionsnivå.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Hur man gör olika sorters avläggare.
- Hur avläggare sköts så de blir invintringsdugliga.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Teoriskt förklara och praktiskt göra olika sorters avläggare från ett modersamhälle.
- Få olika sorters avläggare invintringsdugliga.
- Utvärdera, välja och tillämpa avläggarmetoder utifrån verksamhetens förutsättningar och med hänsyn tagen till tidpunkt på året.

Kunskapskontroll genom skriftlig inlämning och praktiskt prov i bigården.

4. Bihälsa

Vi lär oss hur man bedriver ett förebyggande hälsoarbete samt hur man identifierar pågående hälsoproblem, planerar och genomför lämpliga åtgärder inom ramen för aktuell lagstiftning och regelverk.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Hur man identifierar förekommande sjukdomar.
- Hur man förebygger och åtgärdar problem relaterade till bisjukdomar.
- Gällande lagstiftning för bisjukdomar, parasiter och regler för flytt av bisamhällen.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Arbeta förebyggande med bihälsa.

- Avgöra om det förebyggande arbetet är tillräckligt eller behöver justeras.
- Upptäcka förekommande sjukdomar i bisamhället.
- Välja behandlingsform vid sjukdomsutbrott.
- Kunna avgöra när flyttningstillstånd behövs.
- Begära flyttningstillstånd då sådant behövs.

Kunskapskontroll genom två skriftliga inlämningar och godkänd upprättad bihälsoplan.

5. Drottningodling & avel

Vi går igenom hur man odlar drottningar för eget behov eller försäljning till andra biodlare och behandlar olika system för parning och förökning av drottningar. Förståelse för biraser och genetik är grundläggande för att kunna arbeta med avelstrategier. Du får tillräcklig förkunskap inom avel för att kunna få lönsamhet inom biodlarföretaget.

Drottningodling

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Metoder för drottningodling.
- Parningssystem.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Odlar bidrottningar för eget behov eller för avsalu.
- Få drottningar parade.
- Förstå och planera drottningodling i en yrkesbiodling.

Avel

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Val av biras/egenskaper utifrån rationella urvalskriterier.
- Genetik och avelsvärdering.
- Strategiskt avelsarbete och selektering.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Utvärdera avelssamhällets egenskaper.
- Göra ett strategiskt urval av avelsmaterial.
- Tillvarata och utveckla avelssamhället för att förbättra produktionsnivån.

Kunskapskontroll genom två skriftliga inlämningar och två praktiska prov i bigården.

6. Driftplanering

Här får du verktygen och kunskapen för att skapa en plan över produktionen över tid med hänsyn till klimat, årstid och naturförhållanden. Du lär dig också hantera alla de verksamhetsgrenar som biodlingen innebär och att fördela arbetet jämt över säsongen med hänsyn till bisamhällets krav på skötsel och biodlarens resurser i form av tid och material.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Vad som är lämpliga platser för etablering av en bigård.
- Det logistiska flödet mellan den fasta arbetsplatsen och externa bigårdar.
- Transport och hjälpmedel i bigårdsarbetet.
- Kriterier för rationell biodling.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Planera och organisera en logistikplan.
- Välja transport-och hjälpmedel för att klara bigårdsarbetet.
- Planera, leda och utvärdera all produktion i den egna biodlingen.

Kunskapskontroll genom tre skriftliga inlämningsuppgifter (biskötselplan, logistikplan och driftsplan).

7. Biprodukter, förädling & tjänster

Du får kunskap om de olika produkter och tjänster som skapas i biodlingsföretaget och hur de tas tillvara och saluförs. Du utvecklar kompetens att planera och genomföra din verksamhet på ett ändamålsenligt sätt och att på bästa sätt nyttja de produktionsresurser som företaget har tillgång till och skapar. Vi belyser även marknaden för biprodukter både nationellt och internationellt. Du får en introduktion till grundläggande principer och modeller för att genomföra en marknadsplan med beskrivning av mål, aktiviteter samt styrning och uppföljning.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Produkten honung samt om hur den bereds.
- Produkterna pollen, propolis, bibröd och vax.
- Hur honung, pollen, propolis, bibröd och vax kan utvinnas, samlas och tas om hand.
- Tillverkning av bivaxbaserade salvor, mjöd och mölska.

- Pollineringstjänster.
- Apiterapi och turism inom biodling.
- Ekologisk produktion, certifieringar m.m.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Bereda honung.
- Utvinna pollen, propolis och vax.
- Utföra pollineringstjänster.
- Välja, utvärdera och etablera lämpliga produktions- och beredningsmetoder för honung, pollen, propolis, bibröd, vax och pollineringstjänster.

Kunskapskontroll genom två skriftliga inlämningar (Honung och kristallisation och räkna på pollineringsuppdrag) samt praktiska prov i bigården, skörd av honung och inlämning av burkad kristalliserad honung.

8. Livsmedelshantering

Du lär dig att producera en jämn kvalitet och leverera en säker produkt med hänsyn till livsmedelshantering. Du får förståelse för och kunskap om de regelverk och krav som ställs för att följa rådande lagar för säker livsmedelshantering och de lagmässiga krav som ställs på produktionslokaler.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Berörda delar av aktuell livsmedelslagstiftning.
- Vilka som är samhällets kontrollorgan och deras krav på biodlingsföretaget.
- Anmälningsskyldighet, egenkontroll, kvalitetssäkring, certifiering och riskanalys genom HACCP.
- Arbetssätt för honungshantering.
- Produktionsanläggningar för livsmedel med tillhörande utrustning.
- Vad som behövs för registrering av livsmedelsverksamhet.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Planera och utföra arbetet med hänsyn tagen till livsmedelslagarna.
- Kunna registrera verksamheten hos berörd part.
- Producera säkra livsmedel i sin verksamhet.

Kunskapskontroll genom skriftlig inlämning (honungshuset och livsmedelshantering).

9. Företagaren

Du lär dig företagandets grunder och allmänna villkor samt entreprenörskapets förutsättningar i branschen. Du får också lära dig budgetering och hur man arbetar med ekonomistyrning i ett biodlingsföretag.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Hur man praktiskt går tillväga för att registrera företag hos Skatteverket och Bolagsverket.
- Ha grundläggande kunskaper om finansieringsformer och förstå vilken typ av ansvar och risktagande som följer beroende av vald företagsform.
- Kunna grunderna i och förstå de ekonomiska verktygen för budgetering och kalkylering.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Starta upp och registrera sitt egna biodlingsföretag.
- Bedöma olika finansieringsformers inverkan på biodlingsföretagets ekonomi.
- Kunna applicera verktygen för budgetering och ekonomistyrning i ett biodlingsföretag.

10. Projektarbete - Mitt Biodlingsföretag

Projektarbetet ska knyta samman utbildningens olika kurser så att den studerande kan gå vidare och starta ett eget biodlingsföretag efter utbildningens slut. Godkänt projektarbete ligger till grund för fullgjord utbildning och möjlighet att söka gesällbrev i biodling hos Hantverksrådet.

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskaper om/i:

- Processerna kring hela företagandet och entreprenörskapet i sitt blivande företag

Efter genomgången kurs ska den studerande ha kompetens och färdigheter att självständigt kunna:

- Upprätta en affärsplan för sitt företag.
- Planera, genomföra och utvärdera ett verksamhetsår i ett biodlingsföretag.
- Kunna beskriva sin verksamhet utifrån bland annat lokal- och materialbehov, processer och arbetsmetoder samt logistik och transporter.

11. Kurslitteratur

Fies, Ingemar & Kristiansen, Preber (2009) *Sjukdomar, parasiter och Skadegörare i bisamhället*. Förenade Bigårdar Förlag. ISBN 978-91-633-5552-3

Bert Thrybom. *Biavel, Drottningodling, genetik och insemination*. SBR.
ISBN 978-91-519-9032-3

Richard Johansson & Linda Klintefjord. *Näringsbiodling, biodling som yrke*.
ISBN 978-91-519-9033-0

Sen kommer vi också att använda boken "Boken om biodling" men den får ni låna av skolan om ni inte redan har den.