



BÝFR1FV02

Garðyrkjuskólinn, Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2023

Býflugnarækt

Kennari:	Svala Sigurgeirsdóttir svala@fsu.is
----------	--

Áfangalýsing:

Farið yfir sögu býflugnaræktar í heiminum og minnst á helstu rannsóknir á býflugum. Lýst er lífsferlum og atferli býflugna og umgengni við þær. Fjallað er um samfélagsgerð býflugna og gerð býja. Fjallað er um fóðrun og umhirðu býflugna árið um kring og þann búnað, aðföng og umhverfi sem þarf til býflugnaræktar. Samspil býflugna við umhverfi sitt er tekið fyrir og helstu plöntutegundir sem eru heppilegar fyrir býflugnarækt eru nefndar. Farið er yfir helstu meindýr og sjúkdóma sem geta spilt býflugnarækt. Afurðum býflugnaræktar er lýst og nýtingu þeirra og úrvinnslu.

Undanfari: Almennar forkröfur garðyrkjunaáms

Námsefni: Frá kennara, verður aðgengilegt á Innu

- **Þekkingarviðmið** - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:
 - Sögu býflugnaræktar í heiminum.
 - Helstu rannsóknum á býflugum.
 - Lífsferlum og hegðun býflugna og samfélagi í býflugnabúi.
 - Uppruna algengra nytjastofna býflugna.
 - Fóðrun og umhirðu býflugna árið um kring við íslenskar aðstæður.
 - Samspili býflugna og gróðurs í umhverfinu.
 - Meindýrum og sjúkdómum í býflugnarækt og viðbrögðum við þeim.
 - Hunangi, gæði, efnasamsetningu og nýtingu þess.
 - Uppskeru, úrvinnslu og geymslu á hunangi.
 - Helsta búnaði sem þarf til býflugnaræktar.
 - Öruggru umgengni við býflugur.
- **Leikniviðmið** - nemandi skal hafa öðlast leikni í:
 - Leita sér upplýsinga um býflugur gegnum rannsóknaniðurstöður.
 - Greina mismunandi hlutverk býflugna í býflugnabúi og mismunandi einkenni býflugnastofna.
 - Skoða atferli og hegðun býflugna í búi og gagnvart gróðri í umhverfinu.
 - Fóðra og hirða um býflugur fyrir veturinn og á vorin.
 - Velja staði og gróður sem hentar vel fyrir býflugnaræktun.
 - Greina hvaða sjúkdómar og meindýr hrjá býflugur við íslenskar aðstæður og setja fram viðeigandi mótvægisáðgerðir.
 - Uppskeyra hunang og koma því til geymslu.
 - Nota viðeigandi búnað til að tryggja velferð býflugnanna og örugga umgengni við flugurnar.
- **Hæfniviðmið** - nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: Sýna skilning á hegðun og atferli býflugna og hvaða tjáskipti þær nota sín í milli ...sem er metið með... rökstuðningi.

- Geti metið framvindu samfélags í býflugnabúi og hvenær þarf að grípa til aðgerða ...sem er metið með... verklagi og útsjónarsemi.
- Meta umhirðuþörf býflugnabús hvenær árs sem er og grípa til viðeigandi ráðstafana á réttum tíma ...sem er metið með... verklagi og útsjónarsemi.
- Sýna frumkvæði í notkun mótvægisáðgerða ef og þegar sjúkdóma, meindýr eða önnur vandamál steðja að býflugnabúi ...sem er metið með... verklagi, samvisekusemi og útsjónarsemi.
- Ráðleggja öðrum um val á gróðri sem hentar býflugum til hunangsframleiðslu ...sem er metið með... rökstuðningi.
- Gera sér grein fyrir mismunandi gæðum og gerðum hungangs og hvaða þættir hafa áhrif á gæðin ...sem er metið með... rökstuðningi.
- Útskýra fyrir öðrum helstu aðferðir við uppskeru og úrvinnslu hungangs ...sem er metið með... rökstuðningi.
- Umgangast býflugur af ábyrgð og skynsemi með öryggi sitt og annarra að leiðarljósi ...sem er metið með... verklagi og samvisekusemi.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
35-38	1. september - 20. september	Námsefni á PDF og glærur sett undir efni á Innu Fyrsta lotuvika: fyrirlestur á Reykjum kl.9:00-12:00. Vettvangsferð á Selfoss kl. 12:45	
39-41	27. september – 11. október	Smíði ramma í lotuviku 2 Ritgerð/skýrsla, forsíða og 2 blaðsíður, 12 p.letur, línubil 1,5. Myndir ekki stærri en ¼ úr síðu og númera myndir og setja texta við hverja. Lokapróf verður á netinu	Skil á ritgerð 4. október Próf 14. eða 15. október

Sérreglur áfangans:

Kennsla fer fram með fyrirlesturum, vettvangsferð og verklegri æfingu í að smíða ramma og fl. Skil á ritgerð/skýrslu er 4. október og dregst einkunn niður um 1 fyrir hvern dag eftir 4. október.

Námsmat:

Námsháttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Ritgerð	Býgarður: Val á staðsetningu býflugnabúa. Ritgerð/skýrsla, forsíða og 2 blaðsíður texti, leturstærð 12 punkta, línubil 1,5. Myndir ekki stærri en ¼ úr síðu.	50%
Próf	Net-lokapróf	50%

Samtals		100%
---------	--	------

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil: Býflugur

Sérreglur áfangans:

Kennsla fer fram með fyrirlestrum, vettvangsheimsókn og heimaverkefnum.

Vettvangsferð:

Skyldumæting er í viðkomandi vettvangsferð og komist nemandi ekki vegna veikinda eða annarra skuldbindinga ber honum að hafa samband við kennara sem úthlutar heimaverkefni í staðinn.

Verkefni:

Nemendur skrifa ritgerð/skýrslu um býgarð

Fyrirlestrar/upptökur:

Glærupakkar og annað lesefni, verður sett inn í kennslukerfi skólans, Innu, undir heiti áfangans., ath kennari prentar **ekki** glærupakkana né lesefni.

Fyrirlestrar verða teknir upp í kennslustundum og aðgengilegir fjarnemum.

Námsmat:

Ritgerð/skýrsla gildir 50% af lokaeinkunn.

Lokapróf gildir 50% af lokaeinkunn.

Til að öðlast próftökurétt þarf nemandi að hafa að lágmarki 4,5 í einkunn fyrir verkefni. Lágmarkseinkunn á prófi er 4,5.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Reykir Ölfusi, 1.september 2023, Svala Sigurgeirsdóttir