

HLUTI 4 NÁMSKRÁ

MARPE

*Unnið af Balıkesir University, Tyrklandi*



Erasmus+

## HLUTI 4. NOTKUN VANNÝTS FISKMETIS Í FRAMLEIÐSLU GÆLUDÝRAFÓÐURS

### HÖFUNDAR

1. Prof. Dr. Ergün DEMİR, Balıkesir University Veterinary Faculty
2. Assoc. Prof. Dr. Hakan TAVŞANLI, Balıkesir University Veterinary Faculty

### UPPBYGGING FYRIR ÞRÓUN NÁMSKEIÐSINS

*Námskránni verður bætt við vefsíðuna sem „forskoðun“ á áfanganum, til að upplýsa væntanlega nemendur/nema.*

### HVATI FYRIR HLUTA

The pet dog (*Canis acquaintance*) has been the closest friend of humans for over 12,000 years and the domestic cat (*Felis catus*) for 9000 years. Today, cats and dogs contribute to the mental health and well-being of children and adults, and pet ownership has become increasingly popular all over the world in recent years. Today, pet owners treat pets as their own family members, and pets are treated like humans in Europe. Data for 2021 show that approximately one in four households in Europe owns at least one pet dog. According to the data of FEDIAF, there are 72,708,732 dogs and 83,622,248 in the EU. In the EU, too, the estimated percentage of households owning at least one pet is 46% of all households. The estimated percentage of European households with at least one cat or one dog is 25% for cats.

There is annual sales revenue of €50 billion in 2021 for pet food and related services. The sales value of pet food products in 2021 was €27.7 billion. It can be said that pet ownership has an impact on this, along with the Covid pandemic. The pet industry created 10,000 direct jobs per year with a total of 110,000 employees in 2021. In indirect jobs related to the pet sector, 50,000 people find employment. The pet food industry in Europe provides employment to approximately 100,000 people. It is also estimated to create an additional 900,000 new jobs in related pet care industries.

There is a growing awareness in Europe of pet food, pet equipment and supplies, specialty food products and organic pet food. With the increase in pet ownership, the increase in the pet industry, pet care and feed market continues. In some countries in Europe, pet food is recognized as a premium product segment. Because pet owners are very worried and meticulous about the nutrition of their animals, they prefer to buy quality feeds. The popularity of pet food products is increasing in Europe and manufacturers are seeking to develop new innovative products. In order to provide a better life for pets, pet owners also pay maximum attention to the materials they use. Manufacturers are also trying to offer natural, organic and unprocessed feeds for pet animals in response to this demand. In recent years, the pet feed market in Europe is slowly and gradually shifting towards plant-based feeds and uses animal-derived feeds less.

Dogs and cats are traditionally fed offal that are housed on farms or homes and are not used for human consumption. In the past, dogs were used as guards or for hunting, and cats were used to

control rodents. However, in industrialized countries, dogs and cats are today mainly kept as companion animals and fed commercially produced high-quality feed. Since cats and dogs are carnivores by nature, their feeds consist of high amounts of animal-derived substances that are also used in human nutrition. But in recent years, it raises the question of the impact of animal-derived dog and cat feed on the use of scarce resources and the environmental footprint of meat consumption by cats and dogs. Since the contribution of dog and cat foods to general greenhouse gas production is the subject of public debate, it is taken into account in the nutrition of these animals. For this reason, the use of discarded fish that are not suitable for human consumption may become an important issue for BARF for cats and dogs.

## VERKEFNI

Eftirfarandi kennslu- og námsverkefni verða aðlöguð og notuð:

- Kynning
- Málsrannsókn
- Hringborðsumræður
- Fyrispurnir
- Mótandi spurningapróf
- Lausnaleit úrlausnarefna
- Umræður
- Frjálsskrif
- Smá hópverkefni
- Samfélagsmiðlastarfsemi (Facebook, Twitter, YouTube)

## NÁMSÁRANGUR

- Nemandi öðlast þekkingu:
  - ✓ Um gæludýrageirann í ESB og nýjar stefnur í gæludýrafóðri
  - ✓ Meltingarkerfi, melting og upptaka næringarefna í hundum og köttum
  - ✓ Næringarefnabörf hunda og katta,
  - ✓ "Biologically Appropriate Raw Food" (BARF) fyrir ketti og hunda Næringarbörf
  - ✓ Kostir og vankantar við BARF fóðrun gæludýra
  - ✓ Innihald vannýttis fiskmetis (brottkasts sjávarútvegs) og fiskvinnsluúrgangs
  - ✓ Framleiðsla á BARF fyrir gæludýr úr vannýttu fiskmeti
  - ✓ Vinnslutækni fyrir BARF úr vannýttu fiskmeti
  - ✓ Stöðugleiki næringarefnainnihalds BARF
  - ✓ Pökkun, merkingar, geymsla og flutningsaðferðir fyrir BARF
  - ✓ Áhættumat og varúðarráðstafanir fyrir gæludýraeigendur

- Nemandi hefur færni til að:
  - ✓ Þekkja þarfir gæludýrageirans fyrir gæludýrafóður,
  - ✓ Grunnfærni í næringarfræði gæludýra og færni til að reikna út næringarefnabörf gæludýra fyrir grunnnaeringarefni,
  - ✓ Lýsa BARF, innihaldi, ávinningsi, helstu áhættum og lagalegum takmörkunum fyrir BARF fóðrun gæludýra innan ESB.
  - ✓ Meta vannýtt fiskmeti fyrir virðisaukandi vörur og BARF,
  - ✓ Þekkja MARI PET BARF vinnslutækniskrefin og BARF framleiðslu úr vannýttu fiskmeti,
  - ✓ Mótun, stöðugleiki, pökkun, merking, geymsla og flutningsaðferðir fyrir MARI PET BARF fóður,
  - ✓ Skilgreina áhættumatsaðferðir BARF mataræðis og nokkrar varúðarráðstafanir fyrir gæludýraeigendur.
- Nemandi hefur hæfni til að:
  - ✓ Fóðra gæludýr (ketti og hunda),
  - ✓ Finna besta gæludýrafóðrið og BARF fyrir heilsu gæludýra sinna,
  - ✓ Nota vannýtt fiskmeti í framleiðslu BARF fóðurs fyrir gæludýr,
  - ✓ Setja saman vinnsluskref fyrir vannýtt fiskmeti í sjávarútvegi til notkunar í framleiðslu á BARF fóðri,
  - ✓ Setja saman BARF úr vannýttu fiskmeti og nokkrum öðrum næringarefnum og matvælaaukefnum, sem og hvernig halda skuli stöðugleika hráefnisins, og hvernig skuli haga pökkun og merkingaraðferðum,
  - ✓ Geta lýst evrópskum BARF áhættumatsaðferðum fyrir gæludýr og eigendur þeirra

## INNIGHALD HLUTA

Hlutinn hefst með inngangi sem lýsir gæludýrageiranum (hundar og kettir) í Evrópu. Innihald hlutans fjallar um skilgreiningu á helstu næringaraðferðum og næringarefnabörfum gæludýranna. Hlutinn mun innihalda lýsingu á líffræðilega viðeigandi hráfóðri (BARF) fyrir katta- og hundafóður, skilgreiningu á BARF, innihaldi BARF, ávinningsi og helstu áhættum af BARF fóðrun og lagalegum takmörkunum fyrir BARF fóðrun innan ESB. Einingin fjallar einnig um innihald vannýttis fiskmetis og annars fiskvinnsluúrgangs og alla þætti framleiðslu BARF fyrir gæludýr frá brottkastsveiðum, þ.m.t. vinnslutæknibrep:

- Val á vannýttu fiskmeti,
- Varðveisla vannýttis fiskmetis um borð og flutningur þess úr höfn til framleiðslueiningar,
- Innri hreinsun og flokkun á vannýttu fiskmeti,

- Afmengun á fiskmeti,
- Íblöndun annarra innihaldsefna til að mynda MARIPET BARF,
- Matvælaaukefni sem bætt er við,
  - Mölun og blöndun í kjötkvörn, Skömmun og pökkun á MARIPET BARF og frystingu og frystigeymslu.

Að lokum verður hlutanum lokað með lýsingu á stöðugleika næringarefnainnihalds BARF og hvernig haga skuli pökkun, merkingum, geymslu og flutningsaðferðum fyrir BARF:

- Frysting og frystigeymsla,
- Flutningur MARIPET BARF til gæludýraeigenda.

Hlutinn mun einnig innihalda áhættumatsaðferðir og varúðarráðstafanir fyrir gæludýraeigendur.

## HLUTI INNHELDUR

Hlutinn inniheldur:

- Yfirlit yfir gæludýrageirann (hundar og kettir) í Evrópu
- Grunnþekking um gæludýrafóður og næringarefnabörf katta og hunda,
- Kynning á líffræðilega viðeigandi hráfæði (BARF),
- Framleiðsla á BARF fyrir gæludýr úr vannýttu fiskmeti
- Vinnslutækni fyrir BARF úr vannýttu fiskmeti
- Áhættumat og varúðarráðstafanir fyrir gæludýraeigendur
- Umræðuvettvangar fyrir almennar sem og skipulagðar umræður varðandi BARF framleiðslu úr vannýttu fiskmeti
- Innblástur til frekari aðgerða og hvernig innleiða megi þekkinguna um BARF úr vannýttu fiskmeti í raunheiminn með notkun dæmisaga.

## MEDMÆLALESTUR OG/EÐA SKYLDULESTUR

Mælt með:

- Guide to Good Practice for the Manufacture of Safe Pet Foods. FEDIAF, The European Pet Food Industry, February, 2018.
- Nutritional needs of cats and dogs, FEDIAF Fact Sheet 2018

- Raw meat-based diet (BARF) in dogs and cats nutrition. Brozic et al., 2020. Veterinary Journal of Republic of Sırpksa, 19(2):314-321.
- Annual Report 2022. FEDIAF.

## MATSFORM

Quiz mat tekið á Moodle

## HUGTÖK

**BARF:** Biologically Appropriate Raw Food

**Discarded fish:** Discarding is a term specifically used for catches of species which are not kept, but returned to the sea.

**MARIPET BARF:** BARF specialized for MARIPET project formulated for cats and dogs by using discarded fisheries.

**Pet:** A pet, or companion animal, is an animal kept primarily for a person's company or entertainment rather than as a working animal, livestock, or a laboratory animal.

## VEFSLÓÐIR OG NYTSAMLEGIR VEFIR

- <https://europeanpetfood.org/>
- [https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/rules/discardng-fisheries\\_en](https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/rules/discardng-fisheries_en)
- <https://www.amazon.com/European-Landing-Obligation-Multi-Species-Multi-Jurisdictional/dp/3030033074>
- <https://www.fao.org/documents/card/en/c/48cdfd10-6a79-58e6-8985-97784133eaa5>
- <https://europeanpetfood.org/self-regulation/nutritional-guidelines/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Þetta verkefni hefur verið styrkt með stuðningi frá framkvæmdastjórn Evrópusambandsins. Þessi útgáfa endurspeglar aðeins skoðanir höfundar og nefndin getur ekki borið ábyrgð á hvers kyns notkun sem gæti verið gerð á upplýsingum sem hér er að finna.



**Attribute** this work: **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes. **NoDerivatives** — If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

MAPPE