

4 MODULIS. APRAŠAS

Parengė Balikesir universitetas, TR

4 MODULIS. Į JŪRĄ IŠMESTŲ ŽUVŲ IŠTEKLIŲ NAUDOJIMAS NAMINIŲ GYVŪNĖLIŲ ĖDALUI GAMINTI

AUTORIAI

1. Prof. Dr. Ergün DEMİR, Balıkesir universiteto Veterinarijos fakultetas
2. Prof. Dr. Hakan TAVŞANLI, Balıkesir universiteto Veterinarijos fakultetas

MODULIO MOKYMO PROGRAMOS RENGIMO STRUKTŪRA

Mokymo programa bus patalpinta interneto svetainėje peržiūros režimu, kad būtų galima informuoti būsimą studentą / stažuotoją.

MODULIO MOTYVACIJA

Šuo (*Canis acquaintance*) yra artimiausias žmonių draugas jau daugiau kaip 12 000 metų, o naminė katė (*Felis catus*) - 9000 metų. Šiandien katės ir šunys prisideda prie vaikų ir suaugusiųjų psichinės sveikatos ir gerovės, o pastaraisiais metais augintinių laikymas tampa vis populiaresnis visame pasaulyje. Šiandien augintinių savininkai gyvūnus laiko savo šeimos nariais, o Europoje jie prilyginami žmonėms. 2021 m. duomenys rodo, kad maždaug kas ketvirtas namų ūkis Europoje turi bent vieną šunį. Remiantis FEDIAF duomenimis, Europoje yra 92 947 732 šunys. Apskaičiuota, kad ir ES namų ūkių, turinčių bent vieną katę arba šunį, procentinė dalis yra 25 % (4).

2021 m. metinės pajamos iš naminių gyvūnėlių pašaro ir susijusių paslaugų pardavimo sieks 50 mlrd. eurų. Augintinių ėdalo pardavimo vertė 2021 m. siekė 27,7 mlrd. eurų. Galima sakyti, kad tam įtakos turi augintinių laikymas, taip pat Covid pandemija. Augintinių pramonėje per metus buvo sukurta 10 000 tiesioginių darbo vietų, o 2021 m. iš viso – 110 000 darbuotojų. Netiesioginėse darbo vietose, susijusiose su šiuo sektoriumi, įsidarbina 50 000 žmonių. Naminių gyvūnėlių ėdalo pramonė Europoje suteikia darbo vietas maždaug 100 000 žmonių. Taip pat manoma, kad ji sukurs dar 900 000 naujų darbo vietų susijusiose gyvūnų priežiūros pramonės šakose.

Europoje vis daugiau žinoma apie naminių gyvūnėlių ėdalą, įrangą ir reikmenis, specialius maisto produktus ir ekologišką ėdalą. Didėjant naminių gyvūnėlių savininkų skaičiui, toliau didėja naminių gyvūnėlių pramonės, priežiūros ir pašarų rinka. Kai kuriose Europos šalyse toks ėdalas pripažįstamas kaip aukščiausios kokybės produktų segmentas. Kadangi gyvūnų savininkai labai rūpinasi ir kruopščiai prižiūri savo gyvūnų mitybą, jie pirmenybę teikia kokybiškiems pašarams. Augintinių ėdalo populiarumas Europoje auga, o gamintojai siekia kurti naujus inovatyvius produktus. Siekdami užtikrinti geresnį augintinių gyvenimą, gyvūnų savininkai taip pat skiria didžiausią dėmesį naudojamoms medžiagoms. Atsižvelgdami į šią paklausą, gamintojai taip pat stengiasi siūlyti

natūralius, ekologiškai ir neperdirbtus pašarus naminiams gyvūnams. Pastaraisiais metais Europos naminių gyvūnėlių pašarų rinka pamažu ir palaipsniui pereina prie augalinės kilmės pašarų ir mažiau naudoja gyvūninės kilmės pašarų.

Šunys ir katės tradiciškai šeriami subproduktais, kurie laikomi ūkiuose arba namuose ir nenaudojami žmonių maistui. Anksčiau šunys buvo naudojami kaip sargai arba medžioklėje, o katės - graužikams naikinti. Tačiau pramoninėse šalyse šiandien šunys ir katės daugiausia laikomi kaip gyvūnai draugai ir šeriami komerciniais aukštos kokybės pašarais. Kadangi katės ir šunys iš prigimties yra mėsėdžiai, jų pašaruose yra daug gyvūninės kilmės medžiagų, kurios taip pat naudojamos žmonių mityboje. Tačiau pastaraisiais metais kyla klausimas, kokį poveikį gyvūninės kilmės šunų ir kačių pašarai turi ribotų išteklių naudojimui ir kokį poveikį aplinkai daro kačių ir šunų mėsos vartojimas. Kadangi šunų ir kačių pašaro indėlis į bendrą šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymą yra viešų diskusijų objektas, į jį atsižvelgiama šeriant šiuos gyvūnus. Dėl šios priežasties žmonių maistui netinkamų išmestų žuvų naudojimas gali tapti svarbiu klausimu, susijusiu su kačių ir šunų BARF.

UŽDUOTIES DIAPAZONAS

Šiame modulyje galima pritaikyti ir naudoti toliau nurodytą mokymo ir mokymosi veiklą:

- Pristatymas
- Atvejo analizė
- Apskritasis stalas
- Klausimai
- Formuojamieji testai
- Problemų sprendimas
- Diskusijos
- Laisvasis rašymas
- Veikla mažose grupėse
- veikla socialinėje žiniasklaidoje ("Facebook", "Twitter", "YouTube")

MOKYMOSI REZULTATAI

- Besimokantysis žino apie:
 - ✓ Naminių augintinių sektorių ES ir naujas gyvūnų mitybos tendencijas;
 - ✓ Šunų ir kačių virškinimo sistemą, virškinimą ir maistinių medžiagų įsisavinimą;
 - ✓ Šunų ir kačių maistinių medžiagų poreikį;
 - ✓ Biologiškai tinkamą žalią maistą (BARF) kačių ir šunų mitybai;
 - ✓ Augintinių šėrimo BARF naudą ir pagrindinius pavojus;
 - ✓ Į jūrą išmestų žvejybos ir žuvų perdirbimo atliekų turinį;
 - ✓ Gyvūnams augintiniams skirtą BARF gamybą iš į jūrą išmetamų žuvų;

- ✓ Žuvų išmetimo į jūrą produktų perdirbimo technologiją;
- ✓ Maistinių medžiagų kiekio stabilizavimą BARF;
- ✓ BARF pakavimo, ženklavimo, laikymo ir transportavimo strategijas;
- ✓ Rizikos vertinimus ir atsargumo priemones naminių gyvūnėlių savininkams;
- Besimokantysis turi įgūdžių:
 - ✓ Žino augintinių sektoriaus poreikius gyvūnų augintinių ėdalui,
 - ✓ Pagrindinių gyvūnų augintinių mitybos ypatumų ir įgūdžių apskaičiuoti pagrindinių maistinių medžiagų poreikį augintiniams,
 - ✓ Apibūdina BARF, turinį, naudą, pagrindinius pavojus ir *teisinius apribojimus šeriant* naminius gyvūnus ES.
 - ✓ Įvertina į jūrą išmetamų žuvų ir žuvų perdirbimo atliekų panaudojimą pridėtinės vertės produktams ir BARF,
 - ✓ Yra susipažinęs su MARIPET BARF perdirbimo technologijos etapais ir BARF gamyba iš išmestų žuvininkystės produktų,
 - ✓ *Parengti MARIPET BARF dietą*, stabilizuoti, pakuoti, ženklinti, sandėliuoti ir transportuoti produktus,
 - ✓ *Apibrėžia* BARF dietos rizikos vertinimo procedūras ir kai kurias atsargumo priemones gyvūnų augintinių savininkams.
- Besimokantysis gebėjimai:
 - ✓ Gyvūnų augintinių (kačių ir šunų) šėrimas,
 - ✓ Ieškoti geriausio augintinių ėdalo ir BARF ėdalo savo augintinių sveikatai,
 - ✓ Išmestų žuvininkystės atliekų naudojimas gyvūnų augintinių BARF gamybai,
 - ✓ Išmestų žuvininkystės produktų, skirtų naminių gyvūnėlių BARF gamybai, perdirbimo etapai,
 - ✓ BARF iš išmestų žuvininkystės produktų, naudojant kai kurias kitas maistines medžiagas ir maisto priedus, stabilizavimas, pakavimas ir ženklavimas,
 - ✓ *Europos BARF* rizikos vertinimo procedūrų, taikomų naminiams gyvūnams ir jų savininkams, aprašymas

MODULIO TURINYS

Modulis pradedamas įvadine dalimi, kurioje aprašomas naminių gyvūnėlių (šunų ir kačių) sektorius Europoje. Modulio turinyje aptariamos pagrindinės gyvūnų augintinių mitybos procedūros ir maistinių medžiagų poreikis. Modulyje aprašytas biologiškai tinkamas šunims ir katėms šerti žalias ėdalas (BARF), BARF apibrėžtis, BARF turinys, BARF šėrimo nauda ir pagrindiniai pavojai, taip pat

teisiniai BARF šėrimo apribojimai ES. Šiame modulyje taip pat aptariamas išmestų žuvininkystės produktų ir žuvų perdirbimo atliekų turinys ir visi gyvūnams augintiniams skirta BARF gamybos iš išmestų žuvininkystės produktų aspektai, įskaitant perdirbimo technologijos etapus:

- išmetamos žuvies atranka,
 - Į jūrą išmestų žuvų konservavimas laive, gabenimas iš uosto į gamybos padalinį,
 - Išmestų žuvų vidaus valymas ir apipjaustymas,
 - išmestų žuvų nukenksminimas, -maišymas su kitomis sudedamosiomis dalimis MARIPET BARF, - maisto priedų pridėjimas,
 - Malimas ir maišymas mėsmale, MARIPET BARF porcijavimas ir pakavimas, vėsinimas ir užšaldymas.
- Galiausiai modulis baigiamas aprašant maistinių medžiagų kiekio stabilizavimą BARF ir BARF pakavimo, ženklinimo, laikymo ir transportavimo strategijas:
- Užšaldymas ir užšaldytų produktų laikymas,
 - MARIPET BARF perdavimas augintinių savininkams.

Modulyje taip pat pateikta rizikos vertinimo strategija ir atsargumo priemonės naminių gyvūnėlių savininkams.

MODULIO TEMATIKA

Modulį sudaro:

- Gyvūnų augintinių (šunų ir kačių) sektoriaus Europoje apžvalga
- Pagrindinės žinios apie naminių gyvūnėlių mitybą ir kačių bei šunų maistinių medžiagų poreikį,
- Biologiškai tinkamo žalio maisto (BARF) pristatymas,
- Naminiams gyvūnėliams skirta BARF gamyba iš į jūrą išmetamų žuvų
- Žuvų išmetimo į jūrą produktų perdirbimo technologija
- Rizikos vertinimas ir atsargumo priemonės naminių gyvūnėlių savininkams
- Diskusijų ir struktūrinių debatų forumai dėl BARF gamybos iš į jūrą išmestų žuvų
- Įkvėpimas tolesniems veiksams ir tolesniam žinių apie BARF iš išmestų žuvų pašarų diegimui realiame pasaulyje, pasitelkiant konkrečių atvejų analizes.

REKOMENDUOJAMA IR (ARBA) PRIVALOMA LITERATŪRA

Rekomenduojama:

- 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 Srpska, 19(2):314-321.
- Annual Report 2022. FEDIAF.

VERTINIMO FORMA

Testavimo vertinimas, kurį reikia atlikti "Moodle

ŽODYNĖLIS

BARF: biologiškai tinkamas žalias maistas

Išmetamos žuvys. Tai terminas, vartojamas kalbant apie sugautas žuvų rūšis, kurios nelaikomos, o išmetamos į jūrą.

MARIPET BARF. MARIPET projekto specializuotas BARF, sukurtas katėms ir šunims, naudojant išmestus žuvininkystės produktus.

Naminis gyvūnėlis/ augintinis: Gyvūnas augintinis arba gyvūnas draugas - tai gyvūnas, laikomas pirmiausia dėl žmogaus draugijos ar pramogos, o ne kaip darbinis gyvūnas, gyvulys ar laboratorinis gyvūnas.

NUORODOS | NAUDINGAS SVETAINES

- <https://europeanpetfood.org/>
- https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/rules/discarding-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/>

Šis projektas finansuojamas Europos Komisijos. Ši publikacija atspindi tik autorių požiūrį ir Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateiktos informacijos panaudojimą.



Priskyrimas: Nekomercinė — Negalite naudoti medžiagos komerciniais tikslais. **Jokių išvestinių kūrinių** — Jei remiksuojate, perdirbate ar kuriate šios medžiagos pagrindu, negalite platinti atlikus pakeitimus gautos medžiagos.

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