

**ŽUVININKYSTĖS PRODUKTŲ GAMYBA IR TIEKIMAS MAŽAIS KIEKIAIS  
VIETINEI RINKAI**



## 1. VARTOJAMOS SĄVOKOS

**Žuvininkystės produktai** – iš laukinių arba auginamų jūros arba gėlųjų vandenių gyvūnų (išskyrus gyvus dvigeldžius moliuskus, gyvus dygiaodžius, gyvus gaubtagyvius ir gyvus jūros pilvakojus ir visus žinduolius, roplius ir varles), įskaitant visas valgomasias tų gyvūnų dalis ir gaminius, pagaminti produktai.

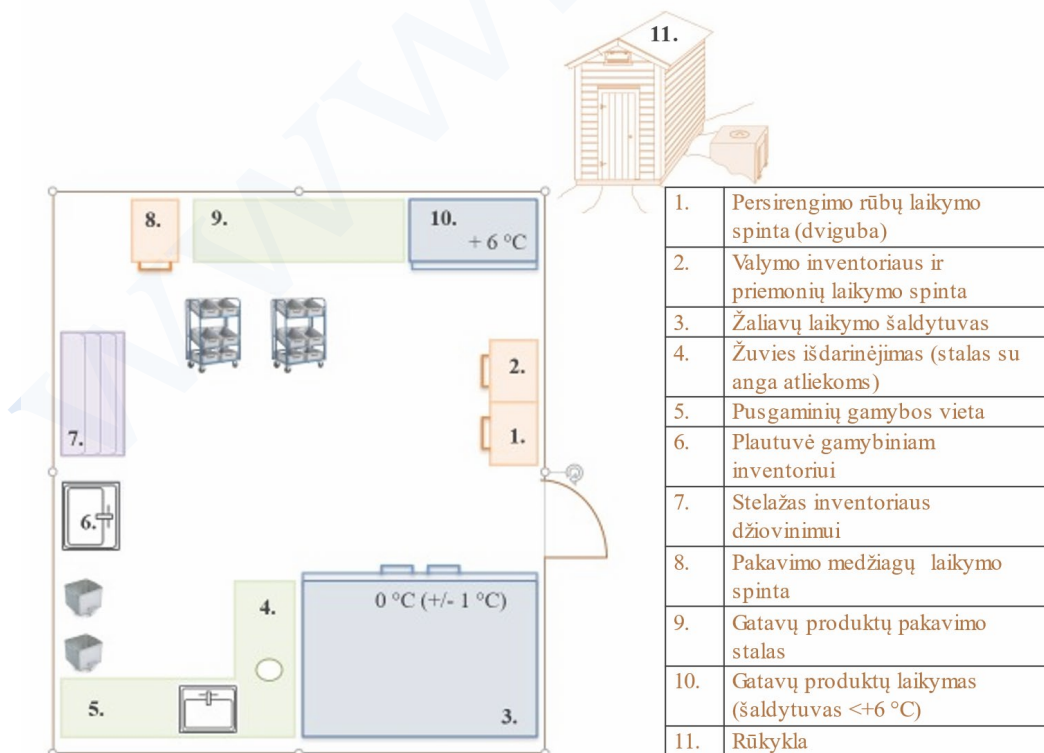
**Švieži žuvininkystės produktai** – neišdarinėti arba išdarinėti neperdirbti žuvininkystės produktai, įskaitant produktus vakuuminėse pakuotėse arba modifikuotoje atmosferoje, kurie nebuvo apdoroti, o tik atšaldyti.

**Išdarinėti žuvininkystės produktai** – neperdirbti žuvininkystės produktai, su kuriais buvo atliktos jų anatominį vientisumą pakeičiančios operacijos, pvz., išskrosti, pašalintos galvos, supjaustyti griežinėliais, paruošta filė, sukaptoti.

**Perdirbti produktai** – perdirbimo būdu apdoroti produktai, įskaitant termišką apdorojimą, rūkymą, konservavimą, brandinimą, džiovinimą, marinavimą, ekstrahavimą, išspaudimą ar tų procesų kombinaciją.

**Neperdirbti produktai** – perdirbimo būdu neapdoroti produktai, bet jie gali būti padalyti, perskirti, nupjauti, sukaptoti, nuimti nuo kaulų, malti, nuo jų gali būti nuimta oda, sugrūsti, supjaustyti, nuvalyti, apkarpyti, išlukštenti, sumalti, atvėsinti, sušaldyti, giliai sušaldyti ar atšildyti.

## 2. PATALPŲ IŠPLANAVIMAS, DIZAINAS (pavyzdys)



### 3. PRODUKTŲ, GAUTŲ GAMYBOS PROCESO PABAIGOJE, APRAŠYMAS

Žuvininkystės produktų gamintojas turi parengti tiekiamų rinkai žuvininkystės produktų aprašymus (žr. 1 lentelę), receptūras ir technologines instrukcijas (žr. 1 priedą).

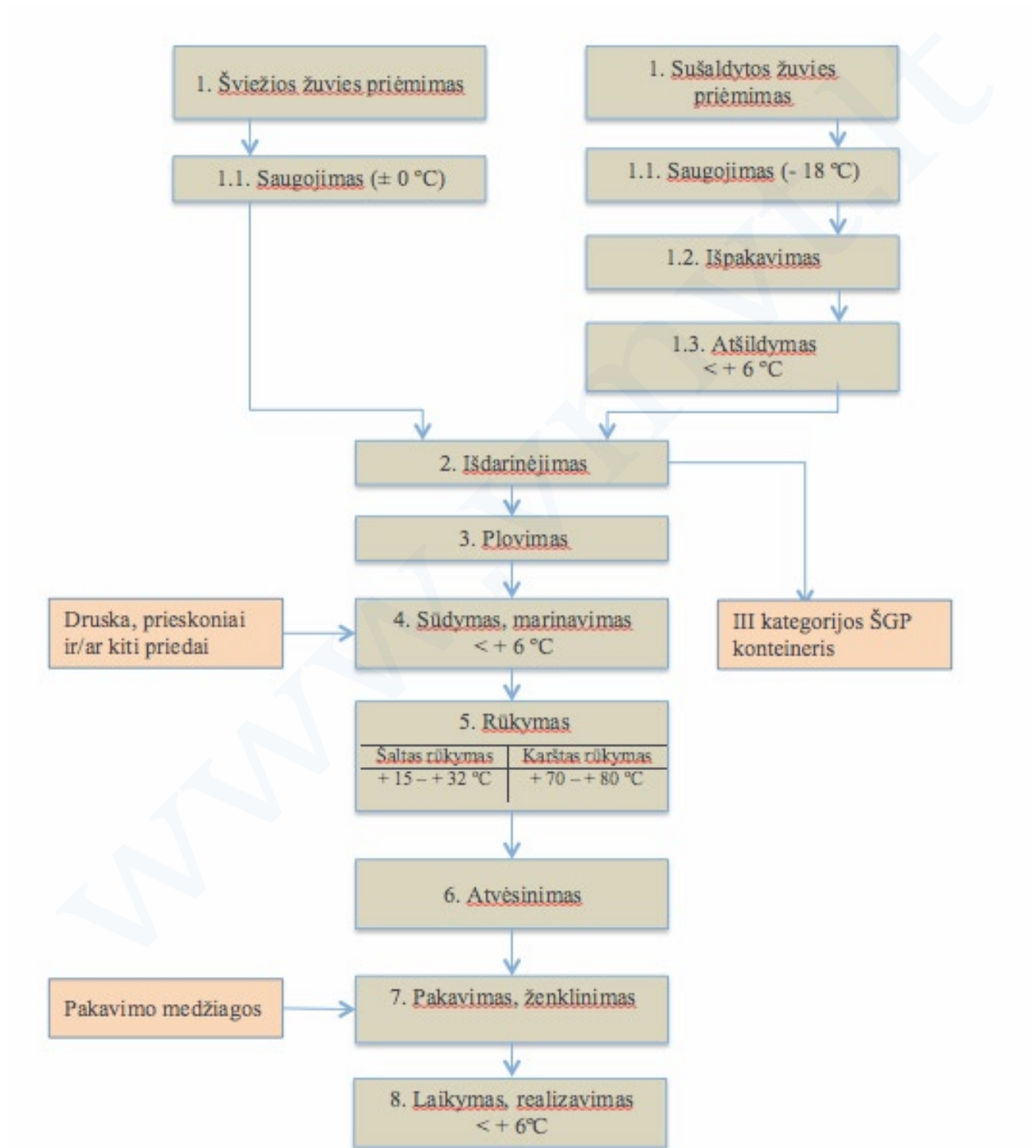
#### Produkto aprašymas (pavyzdys)

1 lentelė

<b>Produkto pavadinimas</b>	<b>Karštai rūkytas paprastasis karšis, skrostas</b>
<b>Pakuotė</b>	Polietileniniai, popieriniai maišeliai, pergamentinis popierius ir kitos pakavimo medžiagos, tinkamos sąlyčiui su maistu
<b>Ženklinimas</b>	<p>Produkto pavadinimas: <i>Karštai rūkytas paprastasis karšis, skrostas</i>          Žuvies mokslinis pavadinimas: <i>Abramis brama</i>          Sudedamosios dalys: <b>KARŠIS</b>, <i>valgomoji druska, česnakai, juodieji pipirai, kmynai</i>          Sužvejotimo regionas ar vandens telkinio ir šalies kilmės pavadinimas: <i>sužvejota gėluose vandenyse Kuršių mariose, Lietuvoje, arba sužvejota Baltijos jūroje FAO27III d, nurodyti žvejybos įrankį, pvz., statomi žiauniniai tinklai ir panašūs tinklai arba kabliukai ir ūdos ar kt., arba užauginta: Vardenio Pavardenio akvakultūros ūkyje</i>          Grynas svoris: <i>0,00 kg, pvz., 2,1 kg</i>          Tinka vartoti iki: <i>...00-00-0000, pvz., 19-02-2021</i>          Laikymo sąlygos: <i>0–+ 6 °C</i>          Gamintojo registravimo Nr. 00-000 ženklavimo etiketėje nurodomas apskritime, pvz., <i>Nr. 91-001</i>          Gamintojas: <i>Ūkininko vardas, pavardė; įmonės pavadinimas</i>          Adresas: <i>kaimo / miesto pavadinimas, gatvės pavadinimas, namo numeris</i></p>
<b>Laikymo sąlygos</b>	Ne aukštesnėje kaip + 6 °C temperatūroje
<b>Pardavimo vieta</b>	Tiesiogiai galutiniam vartotojui iš ūkio-gamintojo Mažmeninė prekyba (parduotuvės, prekyvietės), viešojo maitinimo įmonės, pvz., <i>kavinės, restoranai ir kt.</i>
<b>Vartojimo sąlygos</b>	Žuvis yra alergenais
<b>Transportavimo sąlygos</b>	Ne aukštesnėje kaip + 6 °C temperatūroje

#### 4. ŽUVININKYSTĖS PRODUKTŲ GAMYBOS TECHNOLOGINIO PROCESO ETAPAI

Srauto diagramoje pateikiami principiniai karšto rūkymo žuvininkystės produktų gamybos proceso etapai. Pateikta srauto diagrama yra tik pavyzdys, gamybinio proceso etapų skaičius ir eiliškumas gali keistis priklausomai nuo produktų (žaliavų, gatavo produkto) charakteristikų.



## 5. ŽUVININKYSTĖS PRODUKTŲ GAMYBOS TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Žuvininkystės produktų gamybos procese labai svarbu užtikrinti nuolatinę šalčio grandinę nuo žuvininkystės produktų sugavimo iki pateikimo vartotojui.

### Technologinio proceso etapai (pavyzdys)

2 lentelė

Proceso etapo Nr.	Proceso etapo pavadinimas	Technologinio proceso etapų aprašymas
1.	Šviežių žuvininkystės produktų priėmimas	Žuvininkystės produktai gaunami iš pirminių produktų gamintojų ar pardavėjų su lydimaisiais dokumentais, ženklinimo etiketėmis, kuriose nurodyta atsekamumui reikalinga informacija.
1.1.	Saugojimas	Švieži žuvininkystės produktai gali būti laikomi tirpstančio ledo temperatūroje (+/- 1 °C), laikymo trukmę numato žvejas, suteikdamas tinkamumo vartoti terminą. Saugojimo patalpos ar įrenginys turi būti švarus ir tvarkingas. Švieži žuvininkystės produktai apsaugoti nuo taršos (pvz., kondensatų lašų). Jeigu vienu metu saugojama daugiau nei viena žuvininkystės produktų rūšis ar partija, užtikrinama atsekamumui reikalinga informacija. Produktai saugomi pakelti nuo grindų. Patalpos, talpyklos, lentynos, padėklai ar kitos medžiagos turi būti lengvai valomos, neabsorbuojančios drėgmės. Tvarkant produktus turėtų būti laikomasi „Pirmas į, pirmas iš“ taisyklės.
1.	Sušaldytų žuvininkystės produktų priėmimas	Šaldyti žuvininkystės produktai turi būti pagaminti patvirtinimą turinčiose įmonėse. Lydimuosiuose dokumentuose turi būti nurodyta atsekamumui reikalinga informacija (pavadinimas, kiekis, tinkamumo vartoti terminas arba partija). Sušaldytų žuvininkystės produktų temperatūra ≤ -18 °C.
1.1.	Saugojimas	Sušaldyti žuvininkystės produktai turi būti laikomi ≤ -18 °C.
1.2.	Išpakavimas	Išpakavimas vykdomas taip, kad būtų išvengta kryžminio užteršimo. Pašalinant pakuotę reikia saugoti, kad išorinė pakuotės pusė neturėtų tiesioginio kontakto su produktu. Pašalinus originalią pakuotę, reikalinga užtikrinti produkto atsekamumą, pvz., partijos numerį ir kt.
1.3.	Atšildymas	Šaldyti produktai atšildomi šaldytuve ≤ 0 - + 6 °C temperatūroje. Atšildymas vykdomas taip, kad būtų išvengta kryžminio užteršimo. Jei reikia greičiau atšildyti, sušaldyti žuvininkystės produktai gali būti atšildomi po tekančiu šaltu geriamuoju vandeniu. Atšildyti produktai turi būti nedelsiant perdirbami.
2.	Išdarinėjimas	Žuvininkystės produktų išdarinėjimas turėtų būti atliekamas atskirai nuo kitų perdirbimo etapų. Žuvininkystės produktai turėtų būti išdarinėti nepažeidžiant žarnyno.
3.	Plovimas	Po išdarinėjimo pilvo ertmę reikia išvalyti, pašalinti kraujo, pilvo sienos plėvės likučius. Žuvininkystės produktai kruopščiai išplaunami tam skirtoje vietoje taip, kad nebūtų užterštos kitos tvarkymo vietos.
4.	Sūdyimas	Žuvininkystės produktai gali būti sūdomi sausuoju (sausas valgomas druska apibarstoma išorė, pilvo ertmė, žiaunos) ar šlapiuoju būdu (valgomosios druskos tirpalu užpilami žuvininkystės produktai). Sūdyimas turėtų būti vykdomas kontroliuojamoje temperatūroje ≤ + 6 °C. Jeigu žuvininkystės produktai buvo sūdomi šlapiuoju būdu, tai prieš rūkymą jie yra nudžiovinami, pvz., juos laikant išdėliotus ant grotelių 1 – 2 val. ≤ + 6 °C. Vienoje ir toje pačioje talpoje negalima sūdyti skirtingų žuvininkystės produktų rūšių. Pakartotinai negalima naudoti sūrymo kitų žuvininkystės produktų sūdymui.

5.	Rūkymas	Rūkymas yra labai svarbus proceso etapas, kurio metu siekiama pašalinti pavojingas bakterijas arba sumažinti jų augimo galimybes, taip užkertant kelią toksinų susidarymui. Tam, kad būtų užtikrinta galutinio produkto sauga, rūkymo etapas turi būti atliekamas pagal tam tikrus laiko ir temperatūros derinius.
	5.1. Šaltas rūkymas	Šaltai rūkomi žuvininkystės produktai turi būti apdorojami atitinkamoje temperatūroje, pvz., $\leq + 33\text{ }^{\circ}\text{C}$ , kai rūkymo laikotarpis neviršija 24 valandų.
	5.2. Karštas rūkymas	Karštai rūkomi žuvininkystės produktai turi būti apdorojami atitinkamoje temperatūroje ( $+70 - + 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) tam, kad vidinė produkto temperatūra pasiektų bent $+ 65\text{ }^{\circ}\text{C}$ , išlaikant ją 30 minučių. Vidinė produkto temperatūra matuojama įterpiant adatinį termometrą į stambiausią žuvininkystės produkto vietą. Karštas rūkymas paprastai vyksta trimis etapais, pvz., pirmasis džiovavimo laikotarpis $+ 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (30–60 minučių), antrasis laikotarpis $+ 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (30–45 minučių), galutinis $+ 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ (10–30 minučių) temperatūroje. Bendras ir kiekvieno etapo laikas ir temperatūra priklausys nuo žuvininkystės produktų rūšies, jų dydžio ir riebumo.
6.	Atvėsinimas	Produktas turi būti atvėšinamas aplinkos temperatūroje nuo $+ 65\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $+ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ar mažiau per 2 valandas nuo rūkymo proceso ir šaldymo įrenginyje nuo $+ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $+ 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ar mažiau per 4 valandas. Bendras atvėsinimo laikas turėtų neviršyti 6 valandų nuo aušinimo pradžios. Rekomenduojama atvėsinimą atlikti tam skirtuose šaldymo įrenginiuose.
7.	Pakavimas, ženklavimas	Pakuojami tik visiškai atvėsinti žuvininkystės produktai. Pakavimas turi būti atliekamas kiek įmanoma greičiau, jeigu pakavimo ir ženklavimo procesas vykdomas patalpoje, kurioje temperatūra yra aukštesnė nei $+ 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Pakavimas vykdomas taip, kad būtų išvengta kryžminio užteršimo. Naudojamos pakavimo medžiagos turi būti skirtos kontaktui su maistu. Jos turi būti laikomos higieniškai. Jeigu produktai bus parduodami fasuoti, tai kiekvienas produkto vienetas turi būti paženklinamas ženklavimo etikete. Jeigu produktai parduodami nefasuoti, vartotojui suteikiama informacija gali būti pateikiama raštu ar kitomis priemonėmis.
8.	Laikymas, realizavimas	Pagaminti produktai turi būti laikomi ir realizuojami (transportuojami) gamintojo nustatytais sąlygomis. Rūkytus produktus rekomenduojama laikyti ir realizuoti $\leq + 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Rūkytų žuvininkystės produktų galiojimo laikas labai skirsis, priklausomai nuo druskos kiekio, rūkymo, laikymo temperatūros, riebumo, pvz., $\leq + 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje riebių žuvų tinkamumo vartoti terminas apie 5 dienas, o liesų žuvų – apie 7 dienas.

## 6. MAISTO SAUGOS UŽTIKRINIMO SISTEMA

Visi maisto tvarkymo subjektai privalo užtikrinti, kad jų gaminami maisto produktai būtų saugūs. Siekiant pagaminti saugų maisto produktą, visi svarbūs maisto saugos pavojai, susiję su žuvininkystės produktų gamyba, turi būti pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio. Norint kontroliuoti pavojus, pirmiausia būtina juos identifikuoti, įvertinti jų atsiradimo (paplitimo) tikimybę.

Nesugebėjimas kontroliuoti maisto saugos pavojų gali sukelti tam tikrus žmonių susirgimus ir sukelti nepageidaujamas teises ir ekonomines pasekmes verslui. Maisto saugos pavojai (rizikos veiksniai), galintys sukelti neigiamą poveikį sveikatai, skirstomi į biologinius, cheminius ir fizinius. Būdingi / tipiški saugos pavojai (rizikos veiksniai), susiję su žuvininkystės produktų gamyba, nurodyti 3 lentelėje.

## Rizikos veiksniai (pavyzdys)

3 lentelė

Biologiniai pavojai	Cheminiai pavojai	Fiziniai pavojai
Patogeniniai mikroorganizmai: <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>Listeria monocytogenes spp.</i></li> <li>· <i>Salmonella spp.</i></li> <li>· <i>Vibrio spp.</i></li> <li>· <i>Cl. Botulinum</i></li> <li>· <i>E. Coli.</i></li> <li>· <i>C. Perfringens</i> (vytintai)</li> <li>· parazitai</li> </ul> Toksinai: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Histaminas</li> </ul> Virusai: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hepatito A</li> <li>· Norovirusas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Antibiotikų ar veterinarinių vaistų likučiai</li> <li>· Cheminės valymo priemonės</li> <li>· Pesticidai, sunkieji metalai (viršytos DLK) pašaruose</li> <li>· Dioksinai ir kiti aplinkos teršalai</li> <li>· Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai</li> </ul>	Metaliniai ir nemetaliniai svetimkūniai, popierius, įvyniojimo medžiagos, pakuotė, stiklas, medis ir kt.
Pagrindiniai biologinių pavojų šaltiniai	Pagrindiniai cheminių pavojų šaltiniai	Pagrindiniai fizinių pavojų šaltiniai
Laukinės ir auginamos ūkiuose žuvis, vanduo, pakavimo medžiagos, ingredientai, darbuotojai, kenkėjai ir gyvūnai augintiniai ir aplinka	Veterinariniai vaistai, naudojami gydymo metu, užteršti pašarai; vanduo; rūkymui naudojama mediena; įrangos priežiūrai (plovimui, taisymui) naudojamos cheminės medžiagos ir tepalai ir kt. Aplinka	Patalpų paviršiai, sena, susidėvėjusi, pažeista korozijos, sulūžusi įranga. Netinkami apšvietimo šaltinių gaubtai. Naudojamas medinis inventorių ir kt.

Žuvininkystės produktų perdirbimo procese labai svarbu užtikrinti, kad tiesiogiai iš laivų, aukcionų, ūkių ar perdirbimo įmonių gaunami produktai būtų neužteršti. Siekiant sumažinti gaunamos žaliavos pirminį užterštumo lygį, rekomenduojama pasirinkti patikimus tiekėjus, reguliariai stebėti pristatomos žaliavos kokybę, temperatūrą, lydimosius dokumentus. Pirminė žaliavos kokybė yra labai svarbus faktorius, nes tolimesni žuvininkystės produktų perdirbimo procesai neleidžia visiškai pašalinti pirminio žaliavos biologinio užterštumo pavojingomis bakterijomis, nes perdirbimo procese nėra terminio apdorojimo, išskyrus karštą rūkymą.

Galimi maisto saugos pavojai, susiję su žuvininkystės produktų gamybos procesu, ir priemonės, užkertančios kelią vieno ar kito maisto saugos pavojaus pasireiškimui, pateikti 4 lentelėje.

## Maisto saugos pavojai (pavyzdys)

4 lentelė

Proceso etapas	Potencialus maisto saugos pavojus (RV)	Kontrolės priemonės
1. Šviežių žuvininkystės produktų priėmimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Fizinė (vizualiai įvertinama žuvininkystės produktų būklė), dokumentinė kontrolė (duomenų, pateiktų lydimosiuose dokumentuose ir ženklavimo etiketėje, įvertinimas).
1.1. Saugojimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Temperatūros stebėseną ir kontrolę.
1. Sušaldytų žuvininkystės produktų priėmimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Fizinė (vizualiai įvertinama pakuotės būklė, ženklavimo informacija, pamatuojama produktų

		transportavimo temperatūra), dokumentinė kontrolė (duomenų, pateiktų lydimočiuose dokumentuose, įvertinimas).
1.1. Saugojimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Temperatūros stebėseną ir kontrolę.
1.2. Išpakavimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Tinkamas darbuotojų apmokymas (asmeninė higiena, darbo instrukcijos).
1.3. Atšildymas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis; Fizinis: svetimkūniai, popierius, įvyniojimo medžiagos, pakuotė, medis ir kt.	Laiko ir temperatūros stebėseną ir kontrolę.
2. Išdarinėjimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Greitas išdorojimo procesas, išdorojimo metu nepažeisti žarnyno, išvengti kryžminio užteršimo. Tinkama įrangos, įrankių priežiūra (valymas ir dezinfekcija); Tinkamas darbuotojų apmokymas (asmeninė higiena, darbo instrukcijos).
3. Plovimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Plovimui naudojamas geriamasis tekantis vanduo. Tinkamas darbuotojų apmokymas.
4. Sūdymas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Laiko ir temperatūros kontrolė. Tinkamas darbuotojų apmokymas (asmeninė higiena, darbo instrukcijos).
5. Rūkymas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis  Cheminis: policikliniai aromatiniai angliavandeniliai	Laiko ir temperatūros kontrolė. Tinkamas darbuotojų apmokymas (asmeninė higiena, darbo instrukcijos); Kontroliuojama medienos kokybė, rūkymo laikas ir temperatūra. Rūkymui nenaudojama spygliuočių ir apdorota mediena.
6. Atvėsinimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Laiko ir temperatūros stebėseną ir kontrolę. Greitas atvėsinimas.
7. Pakavimas, ženklavimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Tinkamas darbuotojų apmokymas (asmeninė higiena, darbo instrukcijos). Tinkama maisto tvarkymo aplinkos (paviršių), įrangos, įrankių priežiūra. Higieniškas pakavimo medžiagų laikymas.
8. Laikymas, realizavimas	Biologinis: patogeninių mikroorganizmų patekimas ir dauginimasis	Temperatūros kontrolė.

Visi maisto tvarkymo subjektai turi būti įdiegę geros higienos praktikos procedūras, susijusias su patalpų, įrangos, proceso ir personalo higiena: tvarkomo maisto apimtis atitinkanti erdvė, kontroliuojama laikymo ir apdorojimo temperatūra, paprastos ir tikslios darbo instrukcijos, atskiri etapai, atskirti erdvėje arba laike, minimalus gatavo produkto tvarkymas (po rūkymo), efektyvios stebėjimo procedūros. Jeigu minėtos higienos procedūros bus tinkamai įdiegtos, jos užtikrins

daugumos rizikos veiksnių tinkamą valdymą, užkertant jiems kelią pasireikšti, pašalins arba sumažins iki priimtino lygio.

## **7. PAGAMINTŲ PRODUKTŲ PAKAVIMAS IR ŽENKLINIMAS**

Perdirbtus žuvininkystės produktus pakuoti galima tik juos atšaldžius iki laikymo, (rekomenduojama ne aukštesnės kaip + 6 °C) temperatūros. Produktai turi būti supakuoti taip, kad būtų apsaugoti nuo užteršimo saugojimo ir transportavimo metu.

Informacija ženklavimo etiketėje turi būti pateikta lietuvių kalba, aiškiai ir lengvai suprantama.

Perdirbti žuvininkystės produktai gali būti tiekiami rinkai (parduodami) fasuoti ir nefasuoti. Parduodant fasuotus perdirbtus žuvininkystės produktus, ženklavimo etiketė turi būti pritvirtinta ant kiekvienos atskiros pakuotės. Informacija, kuri turi būti nurodyta ženklavimo etiketėje, pateikta 2 priede.

Parduodant nefasuotus perdirbtus žuvininkystės produktus, ženklavimo informacija galutiniam vartotojui pateikiama maisto produktų kainų etiketėje, kita rašytine forma taip, kad vartotojai galėtų susipažinti su ženklavimo informacija apie maistą iki jo įsigijimo. Informacija, kuri turi būti nurodyta galutiniam vartotojui, pateikta 3 priede.

## **8. ATSEKAMUMAS**

Žuvininkystės produktų mažais kiekiais tiekėjas turi užtikrinti gautų žaliavų, pagamintų ir realizuotų produktų atsekamumą.

1. Žaliavų priėmimo metu kartu su žaliava pateikiami lydimieji dokumentai, kuriuose yra nurodyta: dokumento numeris, data, produkto pavadinimas, kiekis ir kt. Lydimuosiuose dokumentuose nurodyta informacija turi atitikti ženklavimo etiketėje nurodytą ženklavimo informaciją. Lydimajame dokumente gali nebūti informacijos apie tinkamumo vartoti terminą, žvejybos ar užauginimo vietą, žvejybos įrankį, laikymo sąlygas, žvejybos laivo ar auginimo ūkio registravimo ar patvirtinimo Nr., jeigu yra produkto ženklavimo etiketė.

2. Žaliavų saugojimo vietoje (šaldytuve) gamintojas turi pats nuspręsti, koku jam patogiu ir priimtiniu būdu ar forma užtikrins atsekamumui reikalingos informacijos perteikimą tolimesniuose gamybos proceso etapuose. Visa papildoma informacija, reikalinga atsekamumui užtikrinti, gali būti pažymėta lydimajame dokumente ir (ar) papildomai fiksuojama produkcijos saugojimo vietoje.

3. Žuvininkystės produktų perdirbimo etape svarbu kontroliuoti terminio apdorojimo procesą, pvz., išmatuoti produkto vidaus temperatūrą (savikontrolės būdas produkto saugai užtikrinti). Taip pat svarbu žinoti kada, koks produktas ir koks jo kiekis buvo pagamintas. Kontrolės duomenis rekomenduojama fiksuoti popieriniu ar elektroniniu būdu.

4. Žuvininkystės produktų realizavimo etape naudojama informacija iš ankstesnių perdirbimo etapų, pvz., pagaminimo data, reikalinga, siekiant apskaičiuoti produkto tinkamumo vartoti terminą. Parduodant produktą mažmeninės prekybos įmonėms, kartu su produktu turi būti

pateikti lydimieji dokumentai (krovinio važtaraštis, 5 priedas) su juose nurodyta privaloma informacija, produktai turi būti paženklininti.

1 priedas

### Receptūra ir technologinis aprašymas (pavyzdys)

Fizinio ar juridinio asmens pavadinimas:

1 receptūra

Data: 2021-09-22

<b>Produkto pavadinimas: Karštai rūkytas paprastasis karšis, skrostas</b>	
<b>Žaliavos pavadinimas</b>	<b>Žaliavos kiekis (10 kg žuvies)</b>
	Svoris kg
Skrostas karšis su galva	0,00
Valgomoji druska	0,00
Susmulkintas arba smulkiai sukaptas (peiliu) česnakas	0,00
Grūsti juodieji pipirai	0,00
Kmynai	0,00
<b>Pusgaminių masė:</b>	
<b>Pagaminto produkto masė:</b>	

#### Technologinė instrukcija:

Išskrosti per nugarą ar per pilvą perpjauti karšiai apibarstomi druskos, česnakų, kmynų ir pipirų mišiniu, išorinė pusė daugiau, vidinė mažiau. Pasūdytos žuvys dedamos į sūdyto talpą viena ant kitos oda į viršų ir taip laikoma nuo 2 iki 4 val., nuo 0 °C iki ≤ +6 °C temperatūroje. Jeigu rūkykla įrengta lauke, paruošti pusgaminiai iki rūkyklos transportuojami sandariai uždengti ir apsaugoti nuo aplinkos poveikio, pvz., uždengtose plastiko dėžėse.

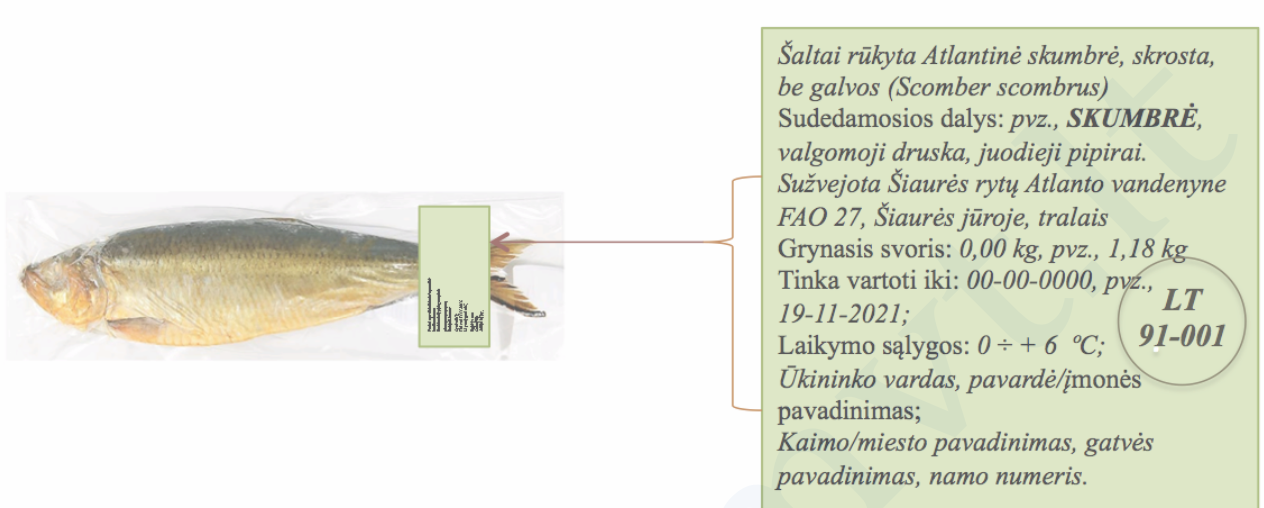
Rūkymui žuvys sukabinamos ar sudedamos ant rėmų ir rūkomos + xx °C temperatūroje, xx val.

Dūmai rūkymui išgaunami tik iš gerai išdžiovintos, sausos, nužievintos lapuočių medienos. Po rūkymo žuvys atvėsinaamos aplinkos temperatūroje apie 2 val. iki žuvų vidaus temperatūra nukris iki aplinkos temperatūros (~ 20 °C) ir talpinama į šaldytuvą ir atvėsinama iki +6 °C ne ilgiau kaip 4 val. Bendras atvėsavimo laikas neturi viršyti 6 val. nuo atvėsavimo pradžios.

Atvėsintos žuvys pakuojamos į plastiko ar kartono dėžes, dėžės vidų ir atskirus žuvų sluoksnius perklojant popieriumi, kurio sulankstymo vietoje užklijuojama ženklinimo etiketė (ženklinimo informacija, žr. 3 priedą).

Tinkamumo vartoti terminas – 4 paros nuo pagaminimo datos (atvėsavimo pabaigos). Laikymo sąlygos ≤ +6 °C temperatūroje.

## Fasuotos žuvis ženklinimas (pavyzdys)



## Nefasuotos žuvis ženklinimas (pavyzdys)



## Rekomenduojami žuvininkystės produktų tyrimai

Tiriamas produktas	Tiriamieji rodikliai	Mėginio dydis	Tyrimų rezultatų vertinimą reglamentuojantys teisės aktai. Tiriama rodiklio ribos
Žuvininkystės produktai iš žuvų rūšių, kurios siejamos su dideliu histamino kiekiu <sup>1</sup>	Histaminas	1 mėginys iš 9 atskirų vienetų	2005 m. lapkričio 15 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2073/2005 dėl maisto produktų mikrobiologinių kriterijų; <b>Vertinimas:</b> "m" mažasis 200 mg/kg ir "M" didysis 400 mg/kg
Žuvininkystės produktai (rūkyti, vytinti, sūdyti)	<i>Listeria monocytogenes</i>	1 mėginys iš 5 atskirų vienetų	Reglamentas (EB) 2073/2005 <b>Vertinimas:</b> Neaptikta 25 g; 100 ksv/g
Rūkyti žuvininkystės produktai	<i>Salmonella</i>	1 mėginys iš 5 atskirų vienetų	Reglamentas (EB) 178/2002 <b>Vertinimas:</b> Neaptikta 25 g;
Rūkyti žuvininkystės produktai	Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai	1 mėginys	2006 m. gruodžio 19 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1881/2006, nustatantis didžiausias leistinas tam tikrų teršalų maisto produktuose koncentracijas, su pakeitimais ir papildymais Didžiausia leistina ( <b>benzo(a)pireno</b> koncentracija (µg/kg drėgno svorio) 2,0 µg/kg, suma -12 µg/kg (nuo 2014-09-01), tik rūkytiems šprotams ir Baltijos silkėms - 5,0 µg/kg, suma - 30 µg/kg

Mėginio dydis pagal mėginio paėmimą reglamentuojančius teisės aktus neturėtų būti mažesnis kaip 1 kg.

<sup>1</sup> Skumbrė, silkė, šprotai

## Krovinio važtaraštis (pavyzdys)

<b>Krovinio važtaraštis</b>	Nr. _____, _____ (data)
<u>Siuntėjas:</u> <i>Ūkininko vardas, pavardė; įmonės pavadinimas</i> <u>Adresas:</u> <i>kaimo/miesto, gatvės pavadinimas, namo numeris.</i> Gamintojo registravimo Nr. LT 91-001 Tel. (8 555) 11 222	<u>Gavėjas:</u> <i>Parduotuvės, kavinės pavadinimas</i> <u>Adresas:</u> <i>kaimo/miesto, gatvės pavadinimas, namo numeris.</i>  Tel. (8 666) 11 222



<b>Eil. Nr.</b>	<b>Maisto produkto (-ų) pavadinimas</b>	<b>Kiekis kg</b>

Siuntėjo (ūkininko) parašas

\_\_\_\_\_

Gavėjo (parduotuvės, kavinės atsakingo asmens) parašas

\_\_\_\_\_

Leidinyi parengtas remiantis Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos specialistų informacija.

**Pastabas ir komentarus siųsti el.paštu:**

VMVT direktoriaus pavaduotojai

Audronei Mikalauskienei

[audrone.mikalauskiene@vmvt.lt](mailto:audrone.mikalauskiene@vmvt.lt)

www.vmvt.lt