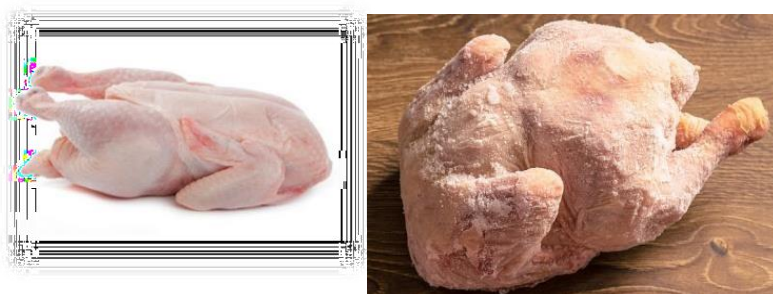


প্রধানমন্ত্রীর আনুষ্ঠানিককরণ ক্ষুদ্র খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ উদ্যোগ আঁচনি

হেণ্ডবুক ফৰ
হিমায়িত চিকেনৰ প্রক্রিয়াকৰণ



আত্মনিৰ্ভৰ ভাৰত

ভাৰতীয় খাদ্য প্রক্রিয়াকৰণ প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান

খাদ্য প্রক্রিয়াকৰণ উদ্যোগ মন্ত্ৰালয়

পুডুকটাই বোড, থাঞ্জাভূৰ, তামিলনাডু 613005

ৱেবছাইট: <http://www.iifpt.edu.in>

ইমেইল: info@iifpt.edu.in

আফোন: +91 4362 228155

সমলৰ তালিকা

1. পৰিচয়	পৃষ্ঠা নং.
1.1. কুকুৰামাংস	3
1.2. কুকুৰা পালন সম্পৰ্কীয় চৰ্তাৱলী	3
1.3. কুকুৰাৰ শৰীৰৰ অংশ	4-6
1.4. হিমায়িত মুগী	6
1.5. ভাৰতত মাংস উদ্যোগৰ বৰ্তমান স্থিতি	7
2. ফ্ৰোজেন চিকেনৰ প্ৰক্ৰিয়াকৰণ	
2.1. মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ পূৰ্বৰ সঞ্চালন	8-10
2.2. বধ কাৰ্য	11-14
2.3. শীতল আৰু হিমায়িত পদ্ধতি	15
2.4. ৰেফ্ৰিজাৰেচন আৰু ফ্ৰিজিং	15-17
2.5. ৰেফ্ৰিগেৰেণ্ট	17-18
2.6. অন্তৰ্ভুক্ত সঁজুলি	18-21
3. পলুট্ৰিৰ পেকেজিং	
3.1. পেকেজিঙৰ গুৰুত্ব	22
3.2. কুকুৰাৰ পেকেজিঙৰ বাবে ব্যৱহৃত সামগ্ৰী	22
3.3. মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল প্ৰভাৱ	22-23
3.4. ৰাসায়নিক চিকিৎসা	23-24
3.5. শাৰীৰিক চিকিৎসা	24
4. খাদ্য সুৰক্ষা নিয়মাৱলী আৰু মানদণ্ড	
4.1. এফএচএচএআই মানদণ্ড	25-27
4.2. খাদ্য সুৰক্ষা	27-29
4.3. লেবেলিং মানদণ্ড	29-30

অধ্যায় -1

পৰিচয়

1.1. কুকুৰামাংস

কুকুৰা পালন হৈছে মানুহে তেওঁলোকৰ কণী, মাংস বা তেওঁলোকৰ পালকৰ বাবে ৰখা পোহনীয়া চৰাই। "কুকুৰা" শব্দটো ফৰাচী/নৰমান শব্দ পুলৰ পৰা আহিছে, যি নিজেই লেটিন শব্দ "পুলাছ"ৰ পৰা আহৰণ কৰা হৈছে, যাৰ অৰ্থ হৈছে সৰু জন্তু। কুকুৰামাংস হৈছে মানুহৰ ব্যৱহাৰৰ বাবে প্ৰ'টিনৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ উৎস বিশ্বব্যাপী। চিকেন হৈছে আটাইতকৈ সচৰাচৰ প্ৰকাৰৰ



পৃথিৱীত কুকুৰা পালন। গৰু বা হগৰ দৰে জন্তুৰ তুলনাত সেইবোৰ ডাঙৰ কৰাৰ আপেক্ষিক সহজতা আৰু কম খৰচৰ বাবে, কুকুৰাবোৰ সমগ্ৰ বিশ্বৰ সংস্কৃতিৰ ৰন্ধনপ্ৰণালীত প্ৰচলিত হৈ পৰিছে, আৰু তেওঁলোকৰ মাংস বিভিন্নভাৱে আঞ্চলিক সোৱাদৰ সৈতে খাপ খাই লোৱা হৈছে। মুগীৰ মাংস বিভিন্ন ধৰণে প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি, যাৰ ভিতৰত আছে বেকিং, গ্ৰিলিং, বাৰ্বিকুইং, ফ্ৰাইং, আৰু উতলা, আন বহুতৰ মাজত, ইয়াৰ উদ্দেশ্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি। বিংশ শতিকাৰ শেষাৰ্ধৰ পৰা, প্ৰস্তুত কৰা কুকুৰা ফাষ্ট ফুডৰ এক মুখ্য অংশ হৈ পৰিছে। মুগীমাংসকে কেতিয়াবা ৰঙা মাংসতকৈ অধিক স্বাস্থ্যকৰ বুলি উল্লেখ কৰা হয়, কলেষ্টেৰল আৰু সংপৃক্ত চৰ্বিৰ ঘনত্ব কম। কুকুৰা উৎপাদনৰ বাবে দায়ী কুকুৰা খেতি উদ্যোগটোৱে বিভিন্ন ধৰণৰ পদক্ষেপ লয় পৃথিৱীৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত গঠন হয়। উন্নত দেশবোৰত, কুকুৰাবোৰ সাধাৰণতে গভীৰ কৃষি পদ্ধতিৰ অধীনত হয়, আনহাতে কম বিকশিত এলেকাবোৰে অধিক পৰম্পৰাগত কৃষি কৌশল ব্যৱহাৰ কৰি কুকুৰা পালন কৰে।

1.2. চৰ্তাৱলী সম্পৰ্কীয় কুকুৰা

চিকেনক নিম্নলিখিত ধৰণে শ্ৰেণীবদ্ধ কৰিব পাৰি:

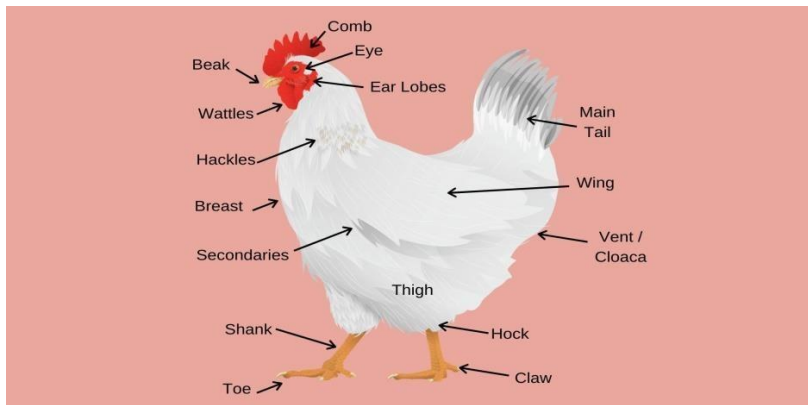
1. **ব্ৰইলাৰ/ফ্ৰাইৰ:** সৰু কুকুৰা যিবোৰ সাধাৰণতে 6 ৰ পৰা 10 সপ্তাহ বয়সৰ হয় আৰু পোছাক পিন্ধা ওজন 1.13 কিগ্ৰা বা অধিক হয়।
2. **ৰোষ্টাৰ:** সাধাৰণতে 2.27 কিগ্ৰা বা অধিক পোছাক পৰিধান কৰা ওজনৰ কুকুৰা বোৰৰ বয়স 7 ৰ পৰা 12 সপ্তাহ হয়।
3. **গধুৰ কুকুৰা:** প্ৰজনন কৰা কুকুৰা আৰু কুকুৰাবোৰক বেকিং কুকুৰা বুলিও কোৱা হয় যিবোৰ সাধাৰণতে 10 মাহৰ অধিক বয়সৰ হয় আৰু প্ৰায় 1.81 কিলোগ্ৰাম ওজনৰ পোছাক পিন্ধা হয়।
4. **পাতল কুকুৰা:** টেবুলকণী উৎপাদন কৰা কুকুৰা, যাক ষ্টুয়িং কুকুৰা বুলিও কোৱা হয়, যিবোৰ সাধাৰণতে 1.13 কিলোগ্ৰাম ওজনৰ পোছাক পিন্ধা ওজনৰ 10 মাহতকৈ অধিক বয়সৰ হয়।
5. **কেপন:** সাধাৰণতে 4 মাহৰ কম বয়সৰ নিউটেৰড মতা কুকুৰা।

6. কুকুৰা: পৰিপক্ক মতা কুকুৰা যিসাধাৰণতে 2.72 কিগ্ৰা বা অধিক পোছাক পৰিধান কৰা ওজনৰ সৈতে 10 মাহতকৈ অধিক বয়সৰ হয়।

7. কৰ্ণিশ গেম কুকুৰা: সৰু কুকুৰা যিবোৰসাধাৰণতে 0.91 কিগ্ৰা বা তাতকৈ কম পোছাক পিন্ধা ওজনৰ সৈতে 5 সপ্তাহতকৈ কম বয়সৰ হয়।

1.3. কুকুৰাৰ শৰীৰৰ অংশ

ৰেডি-টু-কুক কুকুৰাৰ ব্যক্তিগত মৃতদেহ, ৰাষ্ট্ৰবলৈ সাজু কুকুৰাৰ অংশ, আৰু নিৰ্দিষ্ট কুকুৰা খাদ্য সামগ্ৰীৰ ব্যক্তিগত এককবোৰ তলত উল্লেখ কৰা অনুসৰি শ্ৰেণীবদ্ধ কৰা হৈছে। অৰ্ধ পৰিষ্কাৰ মেৰিনেড বা চহ বোৰ ৰেডি-টু-কুক কুকুৰা সামগ্ৰীত যোগ দিব পাৰি, যদিহে



উপাদানবোৰে সামগ্ৰীৰ অবয়ব বা সংজ্ঞা সলনি বা প্ৰভাৱিত নকৰে। কুকুৰাৰ অংশবোৰ হৈছে:

- পিঠি
- স্তনবোৰ কান্ধৰ গাঁঠিত পিছফালৰ পৰা পৃথক কৰা হয় আৰু কশেৰুকা আৰু উৰুখ পাঁজৰৰ সংযোগস্থলৰ সৈতে সেই বিন্দুৰ পৰা পিছলৈ আৰু তললৈ দৌৰি থকা কটা হয়। পাঁজৰবোৰ স্তনৰ পৰা আঁতৰ কৰিব পাৰি, আৰু স্তনবোৰ স্তনৰ হাড়ৰ সৈতে কাটি দুটা প্ৰায় সমান অৰ্ধাংশ তৈয়াৰ কৰিব পাৰে; বা তিনিটা অংশ তৈয়াৰ কৰিবলৈ বাকী থিনি স্তনৰ হাড়ৰ সৈতে কাটি দিয়াৰ আগতে উইচবোন অংশটো আঁতৰ কৰিব পাৰি। এনেদৰে কটা টুকুৰাবোৰ সঠিক ওজন নিৰ্ধাৰণৰ উদ্দেশ্যে পাতল বা গধুৰ টুকুৰাৰ সলনি কৰা হ'ব পাৰে, আৰু পেকেজটোত লেবেলৰ উপযুক্ততা প্ৰভাৱিত নকৰাকৈ এনে দুটা বা অধিক অংশ থাকিব পাৰে (যেনে "মুগীৰ স্তন")। ডিঙিৰ ছালস্তনৰ সৈতে অন্তৰ্ভুক্ত কৰা নহ'ব, কেৱল "টাৰ্কি স্তন"ত ডিঙিৰ ছাল মুৰলৈকে অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে।
- পাঁজৰ থকা স্তনবোৰ কশেৰুকা পাঁজৰ আৰু পিঠিৰ সংযোগস্থলত পিছফালৰ পৰা পৃথক কৰা হয়। পাঁজৰ থকা স্তনবোৰ স্তনৰ হাড়ৰ সৈতে কাটি দুটা প্ৰায় সমান অৰ্ধাংশ তৈয়াৰ কৰিব পাৰি; বা তিনিটা অংশ তৈয়াৰ কৰিবলৈ বাকী থিনি স্তনৰ হাড়ৰ সৈতে কাটি দিয়াৰ আগতে উইচবোন অংশটো আঁতৰ কৰিব পাৰি। এনেদৰে কটা টুকুৰাবোৰ সঠিক ওজন নিৰ্ধাৰণৰ উদ্দেশ্যে পাতল বা গধুৰ টুকুৰাৰ সলনি কৰা হ'ব পাৰে, আৰু পেকেজটোত লেবেলৰ উপযুক্ততা প্ৰভাৱিত নকৰাকৈ এনে দুটা বা অধিক অংশ থাকিব পাৰে (যেনে, "স্তনৰ সৈতে স্তন")।

পাঁজৰ"। ডিঙিৰ ছাল অন্তৰ্ভুক্ত কৰা নহ'ব, কেৱল "পাঁজৰৰ সৈতে টাৰ্কি স্তন"ত ডিঙিৰ ছাল মূৰলৈকে অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে।

- ড্ৰামষ্টিকবোৰ আঁঠুৰ গাঁঠিৰ (ফেমোৰোটিবিয়েল আৰু পেটেলৰ গাঁঠি) আৰু হক গাঁঠিৰ (টাৰ্চাল গাঁঠি) পৰা কটা ৰখাৰ দ্বাৰা উৰুৰ পৰা পৃথক কৰা হয়।)
- অৰ্ধাংশবোৰ এটা ইভিচেৰেটেড কুকুৰাৰ মৃতদেহৰ সম্পূৰ্ণ দৈৰ্ঘ্যৰ পিঠি আৰু স্তন বিভাজন কৰি প্ৰস্তুত কৰা হয় যাতে প্ৰায় সোঁ আৰু বাওঁ ফালৰ পৰা প্ৰায় সমান উৎপাদন হয়।
- সন্মুখৰ কুকুৰাৰ অংশবোৰত অন্তৰ্ভুক্ত থাকে সম্পূৰ্ণ স্তন যাৰ পিছফালৰ অংশ সংশ্লিষ্ট হয়, আৰু ইয়াত পাখি, ডানা মাংস, বা পাখিৰ অংশ অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে বা নহ'বও পাৰে।
- পিছফালৰ কুকুৰাৰ অংশবোৰত দুয়োখন ভৰি আৰু পিছফালৰ সংলগ্ন অংশ অন্তৰ্ভুক্ত থাকে।
- ভৰিৰ ভিতৰত আছে গোটেই ভৰি (অৰ্থাৎ উৰু আৰু ড্ৰামষ্টিক), গাঁঠি বা অসংলগ্ন হওঁক। পিছফালৰ ছাল অন্তৰ্ভুক্ত নহয়।
- শ্ৰেণীৰ হাড়খকা ভৰিবোৰত মাংস আৰু ছাল আৰু শ্ৰেণীৰ হাড় পালন কৰা কুকুৰাৰ ভৰি থাকে।
- কোৱাৰ্টাৰবোৰত গোটেই ইভিচেৰেটেড কুকুৰাৰ মৃতদেহ থাকে যাক চাৰিটা সমান অংশত কটা হৈছে, কিন্তু ডিঙিটো বাদ দি।
- স্তনৰ কোৱাৰ্টাৰবোৰত পাখিৰ সৈতে আধা স্তন আৰু পিছফালৰ এটা অংশ সংলগ্ন থাকে।
- পাখি নোহোৱা স্তনৰ কোৱাৰ্টাৰবোৰ এটা কুকুৰাৰ মৃতদেহৰ সন্মুখৰ চতুৰ্থাংশৰে গঠিত যাৰ পৰা পাখিটো আঁতৰ কৰা হৈছে।
- ভৰিৰ কোৱাৰ্টাৰবোৰত এটা কুকুৰা ৰন্ধন উৰু আৰু ড্ৰামষ্টিক থাকে আৰু পিছফালৰ এটা অংশ সংলগ্ন থাকে।
- টেণ্ডাৰলোইনবোৰ ভিতৰৰ পেট্টোৰেল পেশীৰে গঠিত, যি কুকুৰাৰ মৃতদেহৰ উৰোস্থিৰ (স্তনৰ হাড়) কাষত থাকে।
- কঁকালৰ গাঁঠিত উৰুবোৰ অসংলগ্ন থাকে আৰু শ্ৰেণীৰ মাংস অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে কিন্তু শ্ৰেণীৰ হাড় নহয়। পিছফালৰ ছাল অন্তৰ্ভুক্ত নহয়।
- পিছফালৰ অংশখকা উৰুবোৰত এটা কুকুৰা ৰন্ধন উৰু থাকে আৰু পিছফালৰ অংশ সংলগ্ন থাকে।
- ডানাবোৰত অন্তৰ্ভুক্ত থাকে গোটেই ডানাটো (তিনিটা খণ্ডৰে গঠিত) সকলো পেশী আৰু ছালৰ কোষকলা অক্ষত থাকে, কেৱল উইং টিপ (তৃতীয় খণ্ড) আঁতৰ োৱাৰ বাহিৰে।
- উইং ড্ৰামেটত এটা কুকুৰা শাখাৰ হিউমেৰাছ (প্ৰথম খণ্ড) থাকে যাৰ ছাল আৰু মাংস সংলগ্ন থাকে।
- পাখিৰ অংশবোৰত এটা কুকুৰাৰ পাখি থাকে যাৰ ছাল আৰু মাংস সংলগ্ন থাকে; ইয়াৰ বাহিৰে ড্ৰামমেট (প্ৰথম খণ্ড) আঁতৰ োৱা হৈছে উইং অংশটো কেৱল দ্বিতীয় খণ্ড, বা দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় খণ্ডৰে গঠিত হ'ব পাৰে।
- উইচবোন (পুলি হাড়), পেশী আৰু ছালৰ কোষকলা আৱৰি থকা, স্তনৰ পৰা উইচবোনৰ (হাইপোক্লেডিয়াম) শেষৰ পৰা প্ৰায় আধাতে আৰু তাৰ পৰা ছিন্ন কৰা হয়।

স্তনৰ হাড়ৰ বিন্দু (ষ্টৰ্ণেল ফ্ৰেষ্টৰ ফ্ৰেনিয়াল প্ৰক্ৰিয়া) এনে এক বিন্দুলৈ য'ত উইচবোন কান্ধত যোগ দিয়ে। ডিঙিৰ ছালক উইচবোনৰ সৈতে অন্তৰ্ভুক্ত কৰা নহয়।

কিছুমান কাৰক যি গুণগত মানদণ্ডৰ পৰা আঁতৰি যায়:

- পালক
- উন্মুক্ত মাংস (কটা, চকুপানী আৰু ছাল হেৰুওৱাৰ ফলত)
- বিবৰণ (ড্ৰেছিং অপাৰেচন আৰু আঘাতৰ ফলত হওঁক বা নহওঁক)
- অসংলগ্ন আৰু ভঙা হাড়
- ফ্ৰিজিং ক্ৰটি

1.4. হিমায়িত মুগী

মাংস ঠাণ্ডা, বৰফৰ পাত্ৰত পেক কৰা কো²ৰে ঠাণ্ডা, কঠিন ঠাণ্ডা, হিমায়িত, বৰফৰ গ্লেজিং অবিহনে ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত, বা বৰফৰ গ্লেজিংৰ সৈতে ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত কৰা উপস্থাপন কৰিব পাৰি। সামগ্ৰী সংৰক্ষণৰ তাপমাত্ৰা সমগ্ৰ যোগান শৃংখলাত এনেকুৱা হ'ব লাগে যাতে নিম্নলিখিত ধৰণে সমান আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ উষ্ণতা নিশ্চিত কৰিব পাৰি:

- a. **ঠাণ্ডা:** আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ তাপমাত্ৰা -2.8 ৰ পৰা 4.44° চেণ্টিগ্ৰেডৰ ভিতৰত থাকে, বধৰ পিছত শীতল কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া অনুসৰণ কৰি সকলো সময়তে।
- b. **ঠাণ্ডা, বৰফৰে ভৰা:** বধৰ পিছত শীতল প্ৰক্ৰিয়া অনুসৰণ কৰি সকলো সময়তে -2.8 আৰু 4.44° চে (27 ৰ পৰা 40° ফাৰেনহাইট)ৰ মাজত আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ তাপমাত্ৰা বজাই ৰাখিবলৈ সামগ্ৰীটো বৰফৰ সৈতে এটা পাত্ৰত পেক কৰা হয় (হিমায়িত পানী, শুকান বৰফ নহয়)।
- c. **ঠাণ্ডা, চি.ও.2:** সামগ্ৰীটো পেকেট কৰা হয় (আন্তৰ্জাতিক পেকেজত ৰাখিব লাগিব) আৰু বধৰ পিছত শীতল কৰণ প্ৰক্ৰিয়া অনুসৰণ কৰি সকলো সময়তে -2.8 আৰু 4.44° চে.-ৰ মাজত আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ উষ্ণতা বজাই ৰাখিবলৈ কঠিন কাৰ্বন ডাই অক্সাইড (শুকান বৰফ) থকা পাত্ৰটোত পেক কৰা হয়।
- d. **কঠিন শীতল:** আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ তাপমাত্ৰা বধৰ পিছত শীতল কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া অনুসৰণ কৰি সকলো সময়তে -18 ৰ পৰা -2.8° চেণ্টিগ্ৰেডৰ ভিতৰত থাকে।
- e. **হিমায়িত।** হিমায়িত হোৱাৰ পিছত সকলো সময়তে আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ উষ্ণতা -18° গ বা কম (গভীৰ-হিমায়িত বুলিও জনা যায়)।

আইচ গ্লেজিং অবিহনে ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত: সামগ্ৰীটো ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত কৰা হয় যাতে পেকেট কৰিলে টুকুৰাবোৰ একেলগে লাগি নাথাকে। আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ উষ্ণতা হৈছে

-18° হিমায়িত হোৱাৰ পিছত সকলো সময়তে গ বা হ্ৰাস হয়। এই বিকল্পটো কেৱল অংশবোৰৰ বাবে উপলব্ধ।

- f. **আইচ গ্লেজিংৰ সৈতে ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত:** ফ্ৰীজাৰ জ্বলাৰ পৰা গাইণ্ডটীয়া টুকুৰাবোৰ সুৰক্ষিত কৰাত সহায় কৰিবলৈ সামগ্ৰীটো ব্যক্তিগতভাৱে হিমায়িত আৰু পানীৰে গ্লেজ কৰা হয়। আন্তৰ্জাতিক সামগ্ৰীৰ তাপমাত্ৰা হিমায়িত - হোৱাৰ পিছত সকলো সময়তে 18° গ বা হ্ৰাস হয়। এই বিকল্পটো কেৱল অংশবোৰৰ বাবে উপলব্ধ।

আটাইতকৈ সচৰাচৰ বধ প্ৰণালীবোৰৰ ভিতৰত আছে:

- পৰম্পৰাগত: কুকুৰাৰ সামগ্ৰীবোৰ উদ্যোগ-মানক প্ৰক্ৰিয়াকৰণ পদ্ধতি অনুসৰি বধ আৰু প্ৰক্ৰিয়া কৰা হয়।
- কোছাৰ: কুকুৰাৰ সামগ্ৰীবোৰক ইহুদী আহাৰ আইন আৰু বধ আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণ সম্পৰ্কীয় মানদণ্ড পূৰণ কৰা বুলি প্ৰমাণিত কৰা হয়।
- হালাল: কুকুৰাৰ সামগ্ৰীবোৰক বধ আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণ সম্পৰ্কে ইছলামিক আহাৰ আইন আৰু মানদণ্ড পূৰণ কৰা বুলি প্ৰমাণিত কৰা হয়।

বধৰ পিছত আটাইতকৈ সচৰাচৰ হোৱা প্ৰণালীবোৰৰ ভিতৰত আছে:

- নিমজ্জন ঠাণ্ডা: বধকৰাৰ লগে লগে ঠাণ্ডা পানীত ডুবাই সামগ্ৰীটো ঠাণ্ডা কৰা হয়।
- এয়াৰ ঠাণ্ডা: বধৰ ঠিক পিছতে ঠাণ্ডা বতাহৰ সংস্পৰ্শলৈ আহি সামগ্ৰীটো ঠাণ্ডা কৰা হয়।

1.5. ভাৰতত মাংস উদ্যোগৰ বৰ্তমান স্থিতি

পশুখাদ্যক মানদণ্ডৰ পুষ্টিৰ এক ভাল উৎস বুলি গণ্য কৰা হয় যেনে। চৰ্বি, প্ৰ'টিন, কাৰ্বোহাইড্ৰেট আৰু খনিজ। পশু-উৎস প্ৰ'টিনৰ হজমযোগ্যতা হৈছে 90-97%, আনহাতে পাচলিমূলৰ প্ৰ'টিনত 75-99%। অৱশ্যে, প্ৰাণীৰ উৎপত্তিৰ প্ৰ'টিনবোৰ অধিক সম্পূৰ্ণৰূপে হজম হয় আৰু উদ্ভিদৰ উৎপত্তিৰ প্ৰ'টিনতকৈ পুষ্টিগতভাৱে উৎকৃষ্ট। আনহাতে, উদ্ভিদৰ উৎপত্তিৰ প্ৰ'টিনত কমেও এটা অধিক অত্যাৱশ্যকীয় এমিনো-এচিডৰ অভাৱ হয় যেনে লাইচাইনত কিছুমান খাদ্যশস্য আৰু মেথিওনিনত কিছুমান মাহজাতীয় শস্য কিন্তু প্ৰাণীৰ প্ৰ'টিনত সকলো অত্যাৱশ্যকীয় এমিনো এচিড থাকে। বছৰি প্ৰায় তিনি নিযুত টন ব্ৰইলাৰ মাংস আৰু প্ৰায় 2.86 নিযুত টন কণী উৎপাদন কৰা হয় ভাৰত। বছৰি প্ৰায় ২০ শতাংশ হাৰত বৃদ্ধি হোৱা ঘৰুৱা কুকুৰা বজাৰত বৰ্তমান প্ৰায় টকা আকলন কৰা হৈছে। ৪৯,০০০ কোটি টকা। ভাৰত হৈছে বিশ্বৰ নৱম সৰ্ববৃহৎ কুকুৰা মাংস উৎপাদক। কুকুৰা ৰপ্তানি বেছিভাগ মালদ্বীপ আৰু ওমানলৈ হয়। জাপান, মালয়েছিয়া, ইণ্ডোনেছিয়া আৰু ছিংগাপুৰত ভাৰতীয় কুকুৰা মাংসৰ সামগ্ৰীৰ ভাল বজাৰ আছে। ৰাজহুৱা আৰু ব্যক্তিগত খণ্ডৰ দুয়োটা সংগঠনে কুকুৰা উদ্যোগত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰিছে। কুকুৰা উদ্যোগৰ বিকাশৰ এক বৃহৎ সুযোগ আছে কিয়নো দেশৰ বাৰ্ষিক জনমূৰি ব্যৱহাৰ মাত্ৰ ২.৪ কিলোগ্ৰাম। ৰাষ্ট্ৰীয় পুষ্টি প্ৰতিষ্ঠানটোৱে আমাৰ দেশৰ বাবে জনমূৰি 180 টা কণী আৰু 11 কিলোগ্ৰাম মাংস খোৱাৰ পৰামৰ্শ দিছে।

অধ্যায় -2

হিমায়িত কুকুৰাৰ প্ৰক্ৰিয়াকৰণ

2.1. মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ পূৰ্বৰ সঞ্চালন

বধৰ আগতে চৰাইচম্ভালাটো কুকুৰামাংসৰ মানদণ্ডৰ পৰ্যাপ্ত মানদণ্ড বজাই ৰখাৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয়। এই আধাৰত, বধৰ আগৰ সময়ছোৱাত কিছুমান কাৰক লক্ষ্য কৰিব লাগে আৰু বিবেচনা কৰিব লাগে, যেনে ধৰা, পৰিবহন, পৰিৱেশৰ উষ্ণতা, বা উপবাস, কিন্তু নিশ্চিতভাৱে, এই সকলোবোৰ পৰিস্থিতিৰ এক উমৈহতীয়া বিষয় আছে: সেইবোৰে চাপ সৃষ্টি কৰে। দৰাচলতে, এইটো বহুলভাৱে জনা যায় যে চাপৰ স্থিতি হৈছে শৰীৰৰ গাঁথনি আৰু বিশেষজ্ঞবোৰৰ সংশোধন কৰিব পৰা পৰিৱৰ্তনৰ এটা শৃংখলাৰ ডিটোনেটৰ



আৰু ফলস্বৰূপে, মাংসৰ। তদুপৰি, পশু কল্যাণে বধকৰাৰ আগতে চৰাইবোৰৰ মানৱীয় পৰিচালনাৰ দাবী কৰে। আজিকালি, গ্ৰাহকসকল বিশেষকৈ বধৰ আগতে আৰু সময়ত চৰাইবোৰ কেনেদৰে চম্ভালি লোৱা হয়, লগতে তেওঁলোকে বজাৰত ক্ৰয় কৰা মাংস উৎপাদন কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা অত্যাশ্চৰ্য পদ্ধতিৰ প্ৰতি সংবেদনশীল। সমগ্ৰ বিশ্বতে পশুৰ নিষ্ঠুৰতাৰ বিৰুদ্ধে অভিযান চলি আছে, তেওঁলোক সকলোৱে জন্তুৰ বিষ বা অপ্ৰয়োজনীয় কষ্ট ৰখাৰ যিকোনো প্ৰথা বন্ধ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছে। এইটো স্পষ্ট যে এই বোৰৰ বেছিভাগ প্ৰথা চৰাই ধৰা আৰু বধ কৰাৰ মাজত সম্পন্ন কৰা হ'ব। সেয়েহে, এই সময়ত যিকোনো প্ৰতিৰোধমূলক ব্যৱস্থা ল'ব লাগিব, যাক বুলি কোৱা হয় মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ সময়, আৰু উচ্চ মানদণ্ডৰ মাংস প্ৰাপ্ত কৰাৰ বাবে এক গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক হিচাপে বিবেচনা কৰিব লাগিব। চৰাইৰ অপ্ৰয়োজনীয় কষ্ট প্ৰতিহত কৰা পৰিস্থিতি স্থাপন কৰিলে উচ্চ মানদণ্ডৰ মাংস প্ৰদান কৰিব। মানৱীয় বধৰ আগতে চৰাইৰ যিকোনো চাপ, বিষ বা কষ্ট নিম্নতম হ্ৰাস কৰিবলৈ এই বিষয়ৰ ওপৰত ভৱিষ্যত গৱেষণা কৰিব লাগিব।

2.1.1. চাপ

চাপক এনে স্থিতি হিচাপে সংজ্ঞায়িত কৰা হয় য'ত চৰাই এটাৰ আচৰণ, বিপাক, বা আনকি মৃতদেহ আৰু মাংসৰ ওপৰত নেতিবাচক প্ৰভাৱ ৰখাৰ সৈতে এক অপ্ৰীতিকৰ পৰিস্থিতিৰ সংস্পৰ্শলৈ আহে। সেয়েহে, পৰিৱেশ, ব্যৱস্থাপনা বা সঞ্চালনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি "অপ্ৰীতিকৰ" পৰিস্থিতিটো "সঁহাৰি"ৰ

এক বৃহৎ শৃংখলাৰ সৈতে এক বিস্তৃত "পৰিস্থিতি" হ'ব পাৰে। সেয়েহে, মূল কথাটো কোনবোৰ চৰাই নিৰ্দিষ্ট চাপপূৰ্ণ অৱস্থাত প্ৰৱেশ কৰে তাক প্ৰতিষ্ঠা কৰা কঠিন হ'ব পাৰে। অৱশ্যে, ভয়, ভোক, তৃষ্ণা, অত্যাধিক পাৰিপাৰ্শ্বিক পৰিস্থিতি, বা চৰাইৰ শাৰীৰিক স্থিতি সলনি কৰিব পৰা যিকোনো ক্ষতিকাৰক এজেন্টৰ দৰে পৰিস্থিতিহেছে চাপপূৰ্ণ পৰিস্থিতিৰ উৎস যি শৰীৰৰ হোমিঅষ্টেটিক ভাৰসাম্য সলনি কৰিব পাৰে; যদি এই চৰ্তবোৰ এটাৰ বাবে ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰা হয়

অত্যাধিক সময়, সেইবোৰ এক ৰোগ বিজ্ঞানলৈ বিকশিত হ'ব পাৰে। আনহাতে, চাপৰ কাৰকৰ সংস্পৰ্শলৈ আহিলে চৰাইবোৰৰ প্ৰতিৰক্ষাৰ প্ৰণালী থাকে। অৰ্থাৎ, তেওঁলোকে প্ৰতিকূল পৰিস্থিতিৰ সৈতে খাপ খাব পাৰে, যদিও এই প্ৰণালী সীমিত আৰু সময়, শাৰীৰিক স্থিতি, আৰু চাপৰ তীব্ৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। অভিযোজনৰ অৰ্থ হৈছে নেতিবাচক প্ৰভাৱ পৰিহাৰ কৰিবলৈ, প্ৰতিকূল পৰিস্থিতিৰ সঁহাৰি হিচাপে চৰাইৰ জীৱিত কেইবাটাও শাৰীৰিক প্ৰতিক্ৰিয়াৰ উপস্থিতি। সেয়েহে, এড্ৰেনেল গ্লুকোকৰ্টিকইডৰ নিঃসৰণ হ্ৰাস বা হ্ৰাস কৰিব লাগে, কিয়নো চাপৰ নেতিবাচক প্ৰভাৱৰ সৈতে সম্পৰ্কিত ৰাসায়নিক আৰু বিপাকীয় প্ৰতিক্ৰিয়াৰ বাবে এই নিঃসৰণবোৰ দায়বদ্ধ। সাধাৰণতে, অভিযোজনৰ সীমা আছে; যেতিয়া চাপ এজনে চৰাইৰ স্থিতি প্ৰভাৱিত কৰে, নিয়ন্ত্ৰিত চাপৰ পৰিস্থিতিত উপনীত হ'বলৈ সময়ৰ প্ৰয়োজন হয়। সেয়েহে, এয়া স্পষ্ট যে চাপপূৰ্ণ স্থিতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি, চৰাইবোৰে নেতিবাচক চাপৰ প্ৰভাৱৰ সৈতে খাপ খাবলৈ আৰু পৰিহাৰ কৰিবলৈ সক্ষম হয়

2.1.2. বধৰ আগতে পৰিচালনা কৰা

মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ পৰিচালনাত তিনিটা পৃথক দৃষ্টিভঙ্গী অন্তৰ্ভুক্ত থাকে, সাধাৰণতে আন্তঃসম্পৰ্কিত কিন্তু কেতিয়াবা বিপৰীত: প্ৰক্ৰিয়াকৰণ দক্ষতা, শ্ৰমিকৰ সুৰক্ষা, আৰু মানৱীয় মনোভাৱ। বৰ্তমানে, মাংসৰ গুণগত মানদণ্ডৰ ওপৰত চাপৰ প্ৰভাৱবিবেচনা কৰি সঞ্চালন আৰু বধ পদ্ধতি বিকশিত কৰা হয়। অৱশ্যে, সমগ্ৰ প্ৰক্ৰিয়াটোত ব্যয়-লাভালাভ আৰু মানৱীয় বিবেচনাৰ গুৰুত্ব বৃদ্ধি পাইছে। এয়া সকলোৱে জানে যে মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ অপব্যৱহাৰ চাপৰ উৎস হ'ব পাৰে, যাৰ ফলত পেশী গ্লাইকোজেন বিপাকত পৰিৱৰ্তন হোৱাৰ লগতে পেশীৰ পিএইচ বৃদ্ধি হ'ব পাৰে; সেয়েহে, মাংসৰ অৱাঞ্চিত বৈশিষ্ট্য যেনে বিবৰণ, জীৱাণুদূষিত হোৱা, আৰু দ্ৰুত নষ্ট হোৱা স্থিতি বিকশিত হোৱাৰ সম্ভাৱনা থাকে। এই অৱাঞ্চিত সংহাৰিবোৰ পৰিহাৰ কৰিবলৈ বধ কৰাৰ আগতে যিকোনো চাপপূৰ্ণ পৰিস্থিতি প্ৰতিৰোধ কৰা প্ৰয়োজন।

2.1.3. ধৰা

এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ মৰণোত্তৰ পৰীক্ষাৰ পৰ্যায় হৈছে চৰাই ধৰাৰ এক কাৰ্য। যেতিয়া সিহঁতে প্ৰত্যাশিত ওজন প্ৰাপ্ত কৰে, বা বৰ্ধিত পৰ্যায়ৰ শেষত, চৰাইবোৰ ক্ৰেটত ভৰোৱা হয় আৰু কসাইখানালৈ লৈ যোৱা হয়।

এই অভ্যাসে মৃতদেহ আৰু মাংসৰ মানদণ্ড প্ৰভাৱিত কৰিব পাৰে, মুখ্যতঃ ট্ৰাকত লোড কৰাৰ আগতে সংগ্ৰহ কৰাৰ সময়ত অপব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে। ইয়াৰ ফলত আঘাত বা অত্যাধিক ক্ষেত্ৰত হাড় ভাঙিব পাৰে। চৰাইবোৰ সাধাৰণতে হাতেৰে ধৰা হয়, ভৰিএখনে ধৰি ৰাখে, ওলোটো কৰে, আৰু এজন শ্ৰমিকৰ দ্বাৰা চাৰি বা পাঁচটা জন্তুৰ গোটত কঢ়িয়াই নিয়া হয়। এয়া স্পষ্ট যে এই পৰিস্থিতিবোৰ চৰাইৰ আঘাতৰ কাৰণ হ'ব পাৰে, যাৰ ফলত মৃতদেহ আৰু মাংসৰ ওপৰত নেতিবাচক প্ৰভাৱ পৰিব পাৰে। ক্ৰেটত ধৰা আৰু লোড কৰাৰ ফলত তীব্ৰ চাপ হয়, শৰীৰৰ ওলোটো স্থিতিৰ বাবে কুকুৰাপালনৰ ওপৰত নেতিবাচক পৰিণাম হয়। এইটো

এপিনেফ্রাইন আৰু গ্লুকোকৰ্টিকইড উৎপাদন বৃদ্ধি কৰে, মাংসৰ মানদণ্ড প্ৰভাৱিত কৰা দুয়োটা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ।

2.1.5. পৰিবহন

জন্তুবোৰ চম্ভালিবলৈ আটাইতকৈ চাপপূৰ্ণ কাৰকবোৰৰ ভিতৰত এটা হ'ল খেতিপথাৰৰ পৰা কসাইখানালৈ পৰিবহন। কেইবাটাও চাপযুক্ত কাৰক অন্তৰ্ভুক্ত থাকে: বাহনখনৰ উষ্ণতা, ত্বৰণ আৰু গতি, জন্তুৰ অচলতা, কম্পন, গতি, প্ৰভাৱ, উপবাস, পানীৰ অভাৱ, শব্দ, আৰু সাধাৰণতে, কল্যাণমূলক পৰিৱৰ্তন। এই সকলোবোৰ পৰিস্থিতিয়ে অস্বস্তিৰ পৰা মৃত্যুলৈকে বিভিন্ন পৰিণাম সৃষ্টি কৰে। মজলীয়া আকাৰৰ আৰু ডাঙৰ উদ্ভিদৰ তুলনাত সৰু বধ উদ্ভিদত মৃত্যুৰ হাৰ কম বুলি জনা গৈছে। কসাইখানাত উপস্থিত হোৱাৰ পিছত মৃত চৰাইৰ সংখ্যা মুঠৰ প্ৰায় 5% হ'ব পাৰে, কিন্তু যদি সঞ্চালন পৰ্যাপ্ত নহয় বা যদি কোনো চাপৰ কাৰক থাকে, গৰম পৰিৱেশত লোকচান 65% বা তাতকৈও অধিক হ'ব পাৰে।

পৰিবহন সাধাৰণতে ট্ৰাকত কৰা হয়, কেতিয়াবা দীঘলীয়া দূৰত্বৰ বাবে। এই পৰিস্থিতিবোৰৰ অধীনত, দুৰ্বল বায়ু চলাচল হৈছে আন এক ক্ষতিকাৰক কাৰক, যি উষ্ণতা আৰু আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতাৰ নেতিবাচক প্ৰভাৱ বৃদ্ধি কৰিব পাৰে।

2.1.7. উপবাস

বধ কৰাৰ আগতে খাদ্য প্ৰত্যাহাৰ হৈছে জীৱাণুৰ মৃতদেহ দূষিত হোৱা হ্ৰাস বা প্ৰতিৰোধ কৰাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা এক সচৰাচৰ প্ৰথা, যাতে মৃতদেহৰ সংস্পৰ্শলৈ অহাৰ সম্ভাৱনা হ্ৰাস হয়। উপবাসৰ সময় গেণ্টোইনটেস্টাইনেল ট্ৰেক্ট পৰিষ্কাৰ কৰিবলৈ যথেষ্ট দীঘল হ'ব লাগিব কিন্তু ওজন হ্ৰাস কৰিবলৈ বা মৃতদেহৰ উৎপাদন প্ৰভাৱিত কৰিবলৈ ইমান দীঘল ীয়া নহ'ব লাগিব। সাধাৰণতে, এই লক্ষ্যবোৰ পূৰণ কৰিবলৈ 8 ৰ পৰা 12 ঘণ্টা যথেষ্ট। উপবাসে বিশেষভাৱে পেশীত থকা শক্তি হ্ৰাস কৰে, পিএইচ স্তৰ আৰু বধৰ পিছত পেশীৰ প্ৰতিক্ৰিয়া প্ৰভাৱিত কৰে, যেনে গ্লাইকোলাইচিছ, যি, যাৰ ফলত মাংসৰ ৰং আৰু মাংসৰ অন্যান্য গুণগত মানদণ্ডৰ বৈশিষ্ট্য প্ৰভাৱিত হয়।

2.1.8. ডিহাইড্ৰেচন

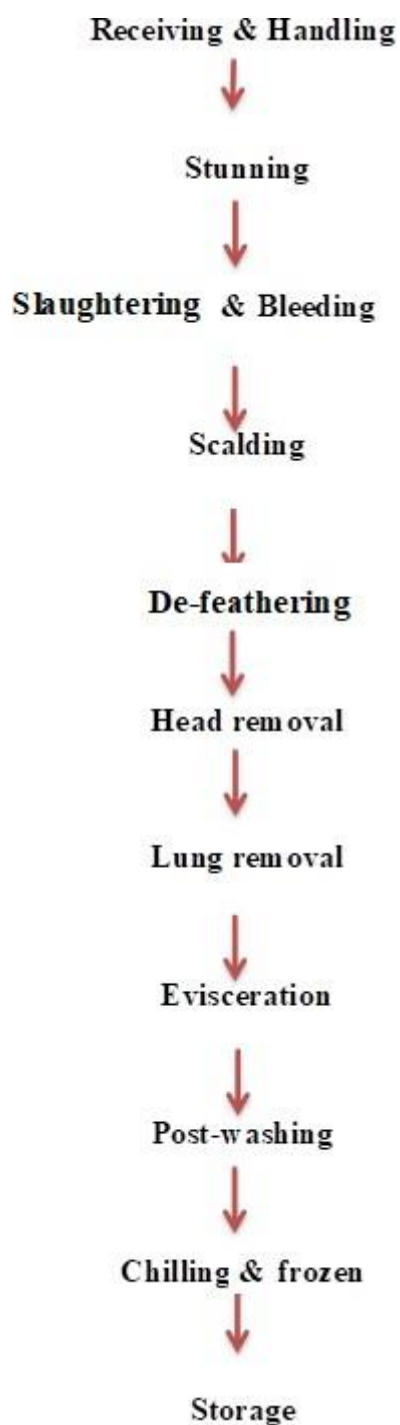
সাধাৰণতে, চৰাইবোৰে বধ কৰাৰ আগতে পৰিবহনৰ সময়ত বা বধ্যভূমিত পানী নাপায়। যাত্ৰাৰ ম্যাদৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি, কুকুৰা পালনে ডিহাইড্ৰেচনৰ লক্ষণ উপস্থাপন কৰিব পাৰে, যেনে তীব্ৰ তৃষ্ণা, গৰম আৰু শুকান শৰীৰ, শুকান জিভা, সমন্বয় হেৰুওৱা, আৰু আনকি মৃত্যু। যিহেতু এই পৰিস্থিতিবোৰ গুৰুতৰ চাপৰ কাৰক আৰু তেজ আৰু প্লাজমাৰ পৰিমাণত পৰিৱৰ্তন ঘটায়, সেইবোৰৰ ফলত মাংসৰ মানদণ্ড হ্ৰাস হ'ব পাৰে, মুখ্যতঃ গাঁথনি আৰু পানী ধৰি ৰখাৰ ক্ষেত্ৰত।

2.1.9. আঘাত

আঘাত হৈছে অপব্যৱহাৰৰ ফলত, সাধাৰণতে পাখি বা ভৰি ভঙা হয়, যাৰ ফলত চৰাইবোৰে বিষ আৰু প্ৰদাহত ভুগিব পাৰে। এই স্থিতিয়ে মৃতদেহৰ উৎপাদন, গ্ৰেডিং, আৰু মাংসৰ মানদণ্ড কঠোৰভাৱে প্ৰভাৱিত কৰে, মানৱীয় সঞ্চালনৰ অভাৱৰ কথা উল্লেখ নকৰে, আৰু প্ৰাক-বধ সঞ্চালনৰ সময়ত সকলো সময়তে পৰিহাৰ কৰিব লাগিব।

2.2. বধ কার্য

2.2.1. ফ্লো চার্ট



2.2.2. অভ্যর্থনা আৰু সঞ্চালন

চৰাইবোৰ সাধাৰণতে ট্ৰাকত ৰখা ক্ৰেটত বা ট্ৰাকত স্থায়ীভাৱে লগোৱা পিঞ্জৰাত প্ৰচেছিং প্লাণ্টলৈ পৰিবহন কৰা হয়। এইটো কোৱা অবিহনে যে বাহন আৰু ক্ৰেট পৰিবহন কৰাটো পৰিষ্কাৰ, স্বাস্থ্যকৰ আৰু সুৰক্ষিত প্ৰকাৰে ৰাখিব লাগে। উদ্ভিদত উপস্থিত হোৱাৰ পিছত, চৰাইবোৰৰ বাবে সাধাৰণতে এক চমু বিশ্রামৰ ম্যাদ ৰখাৰ পৰামৰ্শ দিয়া হয়। তাৰ পিছত চৰাইবোৰ ক্ৰেটৰ পৰা আনলোড কৰা হয় আৰু হাতেৰে শৃংখলা ৰেখাত ৰখা হয়। স্বয়ংক্ৰিয় আনলোডিং প্ৰণালীও বিকশিত কৰা হৈছে আৰু সাধাৰণতে এক মডুলাৰ ক্ৰেট প্ৰণালীৰ অংশ হয়, যাক লাহে লাহে উঠাব আৰু হেলনীয়া কৰিব পাৰি যাতে চৰাইবোৰ কনভেয়াৰ বেল্টলৈ যাব পাৰে। যিবোৰ উদ্ভিদত গেছ অত্যাশ্ৰয় ব্যৱহাৰ কৰা হয়, চৰাইবোৰ ক্ৰেটত এৰি দিব পাৰি, য'ত তেওঁলোক নিৰ্বাচিত গেছৰ দ্বাৰা স্তম্ভিত হয়, আৰু পিছত ক্ৰেটবোৰৰ পৰা আঁতৰ কৰিব পাৰি। কুকুৰা পালনৰ ক্ষেত্ৰত, বৈদ্যুতিক প্ৰবাহ, গেছ বা যান্ত্ৰিক উপায় ব্যৱহাৰ কৰি অত্যাশ্ৰয় কৰিব পাৰি।

2.2.3. বধ আৰু ৰক্তক্ষৰণ

স্তম্ভিত হোৱাৰ পিছত, সাধাৰণ বধ প্ৰক্ৰিয়াবোৰ ব্ৰইলাৰবোৰ এক্সচেঞ্জইনেট কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এটা পদ্ধতিত ডিঙিৰ জুঙাৰ আৰু কেৰোটাইড ধমনী দুয়োটা কাটি দিয়া হয়, দ্ৰুত মৃত্যু নিশ্চিত কৰিবলৈ। ৰক্তক্ষৰণৰ সময়ত মুঠ তেজৰ মাত্ৰ 40 ৰ পৰা 60% আঁতৰ কৰা হয়, বাকীবোৰ শৰীৰত বাকী থাকে, য'ত ইয়াক ভিচেৰা (20 ৰ পৰা 25%) আৰু মৃতদেহৰ (15 ৰ পৰা 20%; পেশী, চৰ্বি, হাড় আদি) ভিতৰত বিতৰণ কৰা হয়। ৰক্তক্ষৰণৰ ম্যাদ প্ৰয়োগ কৰা অত্যাশ্ৰয় পদ্ধতি আৰু অত্যাশ্ৰয় আৰু ৰক্তক্ষৰণৰ মাজত অতিবাহিত হোৱা সময়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। যদি বৈদ্যুতিক অত্যাশ্ৰয় ব্যৱহাৰ কৰা হয়, 60 ৰ পৰা 90 ছেকেণ্ডত 40% তেজ নাইকিয়া হয়, আনহাতে গেছ অত্যাশ্ৰয় কৰাৰ পিছত ৰক্তক্ষৰণৰ ম্যাদ 2 ৰ পৰা 2.5 মিনিটলৈ বৃদ্ধি কৰিব লাগিব।

2.2.4. স্কেলিং

স্কেলিংয়ে ছালকোমল কৰে আৰু প্লাকিং ত সহায় কৰে। পৰৱৰ্তী প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ বাবে নেজৰ পালক, অৱশিষ্ট পালক, আৰু ছালৰ ৰং হৈছে আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ সামগ্ৰী। দুই প্ৰকাৰৰ স্কেলিং প্ৰণালী ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি: গৰম পানীৰ স্কেলিং বা ভাপ স্কেলিং। ইয়াৰ পৰিৱৰ্তে, গৰম পানীৰ স্কেলিংত মৃতদেহটো পানীত নিমজ্জিত কৰা বা মৃতদেহৰ পৃষ্ঠত পানী ছটিয়াই দিয়া অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে। ষ্টেণ্ডাৰ্ড স্কেলিংত মৃতদেহটো গৰম পানীত ডুবাই দিয়া হয় যেতিয়া এতিয়াও বধ শৃংখলাত থাকে। কুকুৰা পালন আৰু প্লাকিং অসুবিধাৰ প্ৰকাৰৰ দ্বাৰা স্কেলিং তাপমাত্ৰা নিৰ্ধাৰণ কৰিব লাগে। জলকুকুৰা আৰু পৰিপক্ক চৰাইৰ বাবে, উষ্ণ উষ্ণতা আৰু দীঘলীয়া নিমজ্জন সময় ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে, আনহাতে সৰু চৰাইবোৰক কম উষ্ণতা আৰু কম নিমজ্জন সময়ৰ প্ৰয়োজন হয়।

স্কেলিং ৰ পদ্ধতি

➤ **কোমল স্কেলিং/অর্ধ স্কেলিং:**

কোমল স্কেলিংৰ বাবে পানীত 60 ৰ পৰা 180 ছেকেণ্ডৰ বাবে 50 ৰ পৰা 53° গ. এই পদ্ধতিটোৱে এপিডাৰ্মাল স্তৰটো অক্ষত ৰাখে, যাৰ বাবে ইয়াক সাধাৰণতে যুৱ ব্ৰইলাৰ আৰু টাৰ্কিৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয় কিন্তু তথাপিও তুলনামূলকভাৱে সহজ ফেডাৰ আঁতৰাবলৈ অনুমতি দিয়ে। প্ৰদৰ্শনৰ বাবে বধ কৰা চৰাইবোৰ এনেদৰে জ্বলাব লাগে যাতে মৃতদেহটোৰ অবয়ব উন্নত হয়.

➤ **মধ্যম স্কেলিং**

পৰিপক্ক চৰাইৰ বাবে মজলীয়া স্কেলিং ব্যৱহাৰ কৰা হয়, আৰু ইয়াত 60 ৰ পৰা 120 ছেকেণ্ডৰ বাবে 54 ৰ পৰা 58 ° চেন্টিগ্ৰেডত পানী ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই সময়-উষ্ণতাৰ সংমিশ্ৰণৰ দ্বাৰা এপিডাৰ্মাল স্তৰটো ভাঙি যায়, আৰু পালকবোৰ আঁতৰাবলৈ সাধাৰণতে বহুত সহজ হয়.

➤ **কঠিন স্কেলিং**

কঠিন স্কেলিংৰ বাবে 45 ৰ পৰা 90 ছেকেণ্ডৰ বাবে 60ওচিৰ ওপৰত পানীৰ তাপমাত্ৰাৰ প্ৰয়োজন। এই পদ্ধতিটো দ্ৰুত আৰু পিনফেয়াৰ আঁতৰ কৰে, কিন্তু চৰাইবোৰ শুকাই যায় আৰু কম আকাংক্ষিত ৰূপ থাকে। কম উষ্ণতাত জ্বলা মৃতদেহবোৰৰ তুলনাত এই উষ্ণতাত জ্বলা মৃতদেহৰ পৰা পালক আঁতৰ কৰা সহজ, কিন্তু এনে কুকুৰাৰ মাংস "ময়দাযুক্ত" আৰু প্ৰাণহীন আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ পিছতে ছাল ৰঙহীন হৈ পৰে।.

2.2.5. ডি-ফেডাৰিং

চৰাইবোৰ স্কেলিং কৰাৰ লগে লগে উলিওৱা উচিত। ডাঙৰ প্ৰচেছিং প্লান্টত, ফেডাৰ আঁতৰোৱা যান্ত্ৰিক পিকাৰ বা ৰবৰৰ আঙুলিৰে সজ্জিত পকাৰৰ দ্বাৰা কৰা হয় যি মৃতদেহৰ পৰা পালক ঘঁহি দিয়ে। এক নিৰন্তৰ অপাৰেচনত, এইটো কৰা হয় যেতিয়া মৃতদেহটো ওলোটাকৈ ওলমি থাকে আৰু ৰবৰৰ আঙুলিৰে সজ্জিত দুটা বা তিনিটা ঘূৰ্ণনশীল ডিস্কৰ মাজত (শৃংখলা ৰেখাৰ দ্বাৰা) আগবাঢ়ি যায়.

2.2.6. মূৰ আঁতৰোৱা

ডি-ফেডাৰিং কৰাৰ পিছত আৰু ইভিচেৰেচনৰ আগতে, যদি শিৰচ্ছেদক বধ পদ্ধতি হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা নহয় তেন্তে মূৰটো আঁতৰাব লাগিব। স্বয়ংক্ৰিয় যন্ত্ৰবোৰে মূৰ, খাদ্যনলী আৰু ট্ৰেকিয়া আঁতৰ কৰে, যি পৰৱৰ্তী স্বয়ংক্ৰিয় ইভিচেৰেচনৰ বাবে এক অত্যাৱশ্যকীয় পৰ্যায়.

2.2.7. হাঁওফাঁও আঁতৰোৱা

হাঁওফাঁও হাতেৰে বা স্বয়ংক্ৰিয় সঁজুলিৰ দ্বাৰা আঁতৰাব পাৰি। হাঁওফাঁওবোৰ টাৰ্চাছ গাঁঠিত কাটিব লাগিব, আৰু হাড়ৰ মাজত কটাটো কৰাটো গুৰুত্বপূৰ্ণ আৰু হাড়ৰ মাজেৰে নহয় কিয়নো পিছৰটো ঠাণ্ডা চৰাইএটাত ডাঠ বা ৰঙা আৰু ৰন্ধা সামগ্ৰীএটাত প্ৰায় ক'লা দেখা যাব। ভৰি বোৰ আঁতৰ

কৰাৰ পিছত, মৃতদেহবোৰ সাধাৰণতে আন এটা ৰেখালৈ স্থানান্তৰ কৰা হয়। এইটো হাতেৰে কৰিব পাৰি কিয়নো মৃতদেহবোৰ চৰ্টিং টেবুলত পৰে, বা স্বয়ংক্ৰিয় স্থানান্তৰৰ দ্বাৰা। স্বয়ংক্ৰিয় পুনৰ ওলমি থকা সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰাৰ সুবিধাবোৰৰ ভিতৰত আছে শ্ৰম-সঞ্চয়, উন্নত পৰিচ্ছন্নতা (যিহেতু চৰাইবোৰ চৰ্টিং টেবুলত জমা হোৱা নাই), আৰু অধিক কঠোৰ মাৰ্টিছ প্ৰক্ৰিয়া।

2.2.8. ইভিচেৰেচন

এই পৰ্যায়টোৱে শৰীৰৰ গহুৰ খোলা আৰু ভিচেৰা (অৰ্থাৎ অল্প, গিজাৰ্ড, পিত্তথলী আৰু শস্য) প্ৰত্যাহাৰ কৰাবুজায়। বিভিন্ন কাৰ্যকলাপ ইভিচেৰেচনৰ অংশ হয়:

- ☐ কনভেইজিং লাইনত পুনৰ অৱস্থান কৰা হৈছে,
- ☐ ডিঙিৰ ছাল কাটিছে,
- ☐ ক্ল'আকা কাটিছে,
- ☐ পেটৰ গহুৰ খোলা, আৰু
- ☐ ভিচেৰা প্ৰত্যাহাৰ কৰা.

এইটো মেনুৱেলভাৱে, অৰ্ধ-স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে বা সম্পূৰ্ণস্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে কৰিব পাৰি। সকলো ক্ষেত্ৰতে, ভিচেৰা বিন্ধা আৰু মৃতদেহ দূষিত নকৰিবলৈ বিশেষ যত্ন ল'ব লাগে.

ইভিচেৰেচনৰ সময়ত ইংগেণ্টা লিকেজ হোৱাটো সমস্যাজনক কাৰণ

মৃতদেহটোৰ মানদণ্ড হ্ৰাস হয়;

- ☐ শৰবোৰ পুনৰ প্ৰক্ৰিয়া কৰাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় অতিৰিক্ত শ্ৰমৰ বাবে উৎপাদন দক্ষতা হ্ৰাস হয়, ট্ৰিমিং কৰাৰ সময়ত সামগ্ৰীৰ মানদণ্ড আৰু উৎপাদনৰ অনুৰূপ ক্ষতিৰ সৈতে।
- ☐ শৰটো ৰোগসৃষ্টিকাৰী আৰু নষ্ট হোৱা বেক্টেৰিয়াৰ জনসংখ্যাৰ দ্বাৰা দূষিত হোৱাৰ এক শক্তিশালী সম্ভাৱনা আছে.

কেইবাটাও অধ্যয়নে দেখুৱাইছে যে ইভিচেৰেচনৰ সময়ত ক্ৰুছ-দূষিতকৰণ সঘনাই হয়। কুকুৰা প্ৰক্ৰিয়াকৰণ কাৰখানালৈ চৰাই যোগান ধৰা কৃষকসকলে মৃতদেহবোৰত গেণ্টোইনটেষ্টিনেল সামগ্ৰী দুৰ্ঘটনাক্ৰমে বিয়পি পৰাৰ সম্ভাৱনা হ্ৰাস কৰিবলৈ প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ 24 ঘণ্টা আগতে খোৱা প্ৰত্যাহাৰ কৰে.

2.2.9. ধোৱাৰ পিছত

ৰেক্ৰিজাৰেচনৰ আগতে, আৱৰ্জনা আৰু তেজ বা চৰ্বি গোট মৰা আঁতৰাবলৈ মৃতদেহটোৰ অন্তিম আন্তৰ্ভীণ আৰু বাহ্যিক ধোৱা প্ৰয়োজন। ইভিচেৰেচনৰ সময়ত হোৱা সমস্যাৰ বাবে অল্পৰ শস্যত অৱশিষ্ট সামগ্ৰীৰ অৰ্থ হ'ব পাৰে যে মৃতদেহটো ধুব লাগিব। ধোৱাত কেবিনেট ব্ৰাছৰত ঠাণ্ডা বা গৰম পানীৰে মৃতদেহবোৰ (স্প্ৰে ধোৱা) ছটিয়াই দিয়া অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। ব্ৰাছ আৰু ৰবৰৰ আঙুলি ব্যৱহাৰ কৰিও ধোৱা প্ৰভাৱ উন্নত কৰিব পাৰি। য'ত অনুমোদিত হয়, বেক্টেৰিচিডেল ধুই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। আজিলৈকে, কুকুৰা উদ্যোগত ক্লোৰিন আটাইতকৈ বেছি ব্যৱহৃত এণ্টিমাইক্ৰোবাইল ৰাসায়নিক পদাৰ্থ হৈ আছে। ধোৱা মৃতদেহবোৰ, প্ৰায় 300 চেণ্টিগ্ৰেড আন্তৰ্ভীণ তাপমাত্ৰাৰ সৈতে, এতিয়া ৰেক্ৰিজাৰেচন প্ৰক্ৰিয়ালৈ যাওক

2.3. শীতল আৰু হিমায়িত পদ্ধতি

কুকুৰা উদ্যোগৰ দ্বাৰা ব্যৱহৃত সচৰাচৰ হিমায়ন আৰু শীতল পদ্ধতিবোৰৰ ভিতৰত

আছে নিম্নলিখিতবোৰ:

- তথাপিও বায়ু হৈছে সাধাৰণতে ঘৰুৱা ৰেফ্ৰিজাৰেটৰত আৰু মাংস-প্ৰক্ৰিয়াকৰণ প্ৰকল্পৰ কিছুমান ডাঙৰ ৰেফ্ৰিজাৰেটেড কোঠাত ব্যৱহাৰ কৰা পদ্ধতি। ফ্ৰীজাৰৰ তাপমাত্ৰা সাধাৰণতে -10 ৰ পৰা -40° চেণ্টিগ্ৰেডৰ ভিতৰত হয়, আৰু সামগ্ৰীৰ পৰা লাহে লাহে তাপ আঁতৰ কৰা হয়।
- **বিস্ফোৰণ হিমায়িত:** বিস্ফোৰণ ফ্ৰিজিংত দ্ৰুত বায়ু চলাচল প্ৰদান কৰিবলৈ অনুৰাগীসকলে প্ৰচাৰ কৰা উচ্চ-বেগৰ ঠাণ্ডা বায়ু ব্যৱহাৰ কৰে। স্থিৰ বায়ুতকৈ তাপ স্থানান্তৰৰ হাৰ যথেষ্ট উন্নত হয়, আৰু হিমায়নৰ হাৰ অধিক হয়। বাণিজ্যিক এয়াৰ-ব্লাষ্ট ফ্ৰীজাৰত সচৰাচৰ ব্যৱহৃত বায়ুৰ বেগ 30 ৰ পৰা 1100 মিটাৰ/মিনিটৰ ভিতৰত হ'ব পাৰে, আৰু তাপমাত্ৰা -10 ৰ পৰা -40° চেণ্টিগ্ৰেড হ'ব পাৰে।
- **প্লেট ফ্ৰিজিং:** ধাতুৰ ফ্ৰীজাৰ প্লেট বা শ্বেল্ফৰ সৈতে পোনপটীয়া সংস্পৰ্শত দ্ৰেত মেৰিয়াই থোৱা মাংসৰ বাবে প্লেট ফ্ৰিজিং ব্যৱহাৰ কৰা হয়। প্লেটবোৰৰ তাপমাত্ৰা -10 ৰ পৰা হ'ব পাৰে -30° চি। প্লেট ফ্ৰিজিং সাধাৰণতে পাতলকৈ পেক কৰা ফিলেট বা গুৰি কৰা মাংসৰ পেটিৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- **তৰল নিমজ্জন/স্প্ৰে:** ইয়াক কুকুৰাৰ টুকুৰাৰ বাবে আৰু কেতিয়াবা গোটেই মৃতদেহৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। হিমায়িত কৰিব লগা সামগ্ৰীবোৰ প্লাষ্টিকৰ মোনাত পেকেট কৰা হয় আৰু এক হিমায়িত তৰল যেনে ছডিয়াম ক্লৰাইড ব্ৰিন, গ্লাইকল, বা প্ৰপাইলিন গ্লাইকলত নিমজ্জিত কৰা হয়।
- **ফ্ৰিওজেনিক ফ্ৰিজিং:** ফ্ৰিওজেনিক ফ্ৰিজিংত তৰল বা ঘনীভূত গেছ যেনে নাইট্ৰজেন (এন 2) আৰু কাৰ্বন ডাই অক্সাইড (কো 2) ব্যৱহাৰ কৰা হয়; দুয়োটা তৰল বা বাষ্প ৰূপত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। হিমায়নৰ হাৰ অতি দ্ৰুত কিয়নো তৰল নাইট্ৰজেন আৰু কাৰ্বন ডাই অক্সাইডৰ উতলা বিন্দুবোৰ -196 আৰু -78.5° চে..

কুকুৰাৰ মৃতদেহবোৰ সাধাৰণতে পানী নিমজ্জিত হোৱা বা ঠাণ্ডা বতাহৰ দ্বাৰা ঠাণ্ডা কৰা হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াটোৱে কেইঘণ্টামানৰ ভিতৰত শৰীৰৰ তাপ প্ৰায় 39° চিটিঅ'ৰ পৰা প্ৰায় 5° চিটিও হ্ৰাস কৰিব দিয়ে। নিয়মাবলীঅনুসৰি হিমায়িত কুকুৰাৰ তাপমাত্ৰা হ্ৰাস হোৱাটো প্ৰয়োজন

-18° গ ঠাণ্ডা আৰু পেকেট কৰাৰ 72 ঘণ্টাৰ ভিতৰত। ইয়াৰ ফলত হোৱা সামগ্ৰীটো তুলনামূলকভাৱে স্থিৰ। খাদ্য হিমায়িত আৰু শীতল কৰাৰ ক্ষেত্ৰত শীতলকৰণৰ হাৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ স্থিতি। প্ৰক্ৰিয়াটোৰ সময়ত উষ্ণতা হ্ৰাস চৰাইৰ আকাৰ, শীতল পদ্ধতি, ইনচুলেটিং চৰ্ভিৰ পৰিমাণ, ৰেফ্ৰিজাৰেচন সঁজুলি, আৰু সামগ্ৰীৰ বোজাৰ দৰে কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

2.4. ৰেফ্ৰিজাৰেচন আৰু ফ্ৰিজিং

2.4.1. ৰেফ্ৰিজাৰেচন:

ৰেফ্ৰিজাৰেচনক তাপ আঁতৰোৱাৰ উদ্দেশ্যে কৰা যিকোনো প্ৰক্ৰিয়া হিচাপে সংজ্ঞায়িত কৰা হয় আৰু ইয়াৰ চাৰিওফালৰ তুলনাত কম উষ্ণতাত উষ্ণতা হ্ৰাস আৰু নিৰ্দিষ্ট স্থান বা সামগ্ৰী ৰক্ষণাবেক্ষণৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ সৈতে মোকাবিলা কৰা অভিযান্ত্ৰিক শাখা। এইটো প্ৰাপ্ত কৰিবলৈ, তাপ শৰীৰৰ পৰা ফ্ৰিজত ৰাখিব লাগিব আঁতৰাব লাগিব আৰু আন এটা শৰীৰলৈ স্থানান্তৰ কৰিব লাগিব (প্ৰাথমিক বা গৌণ ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট), যাৰ তাপমাত্ৰা ৰেফ্ৰিজাৰেণ্টেড শৰীৰতকৈ কম।

2.4.2. ফ্রিজিং:

খাদ্য সংৰক্ষণৰ বাবে সচৰাচৰ ব্যৱহৃত এক প্ৰক্ৰিয়া হৈছে হিমায়িত কৰা কিয়নো এক বিস্তৃত পৰিসৰৰ অণুজীৱ নিম্ন উষ্ণতাত বৃদ্ধি হোৱাত ব্যৰ্থ হয়, আৰু যেতিয়া খাদ্য হিমায়িত হয়, ইয়াত থকা পানীৰ কিছু অংশ বৰফ হৈ পৰে, যাতে খাদ্যৰ পানীৰ কাৰ্যকলাপ হ্ৰাস হয়, এনেদৰে জীৱাণুৰ বিকাশ প্ৰভাৱিত হয়। খাদ্যৰ ক্ষেত্ৰত, ৰেফ্ৰিজাৰেচনত পৰিৱেশৰ উষ্ণতাৰ পৰা -2° চেণ্টিগ্ৰেডলৈ সামগ্ৰী শীতল কৰা অন্তৰ্ভুক্ত থাকে, কিয়নো গোটা বস্তুৰ উপস্থিতিয়ে হিমায়িত বিন্দু হ্ৰাস কৰে খাদ্য। শীতল চিকিৎসা অপাৰেচন, হয় ৰেফ্ৰিজাৰেচন বা ফ্ৰিজিংৰ দ্বাৰা, তাৰ পিছত নিম্ন উষ্ণতাত সংৰক্ষণৰ দ্বাৰা, খাদ্যত থকা কিছুমান অণুজীৱ ধ্বংস কৰিব পাৰে। সঠিক ফ্ৰিজিং অপাৰেচনৰ অধীনত, -10° চিৰিয়ৰ তলৰ উষ্ণতাত সঞ্চয় কৰাটোৱে জীৱাণুৰ বিকাশ প্ৰায় সম্পূৰ্ণৰূপে প্ৰতিৰোধ কৰে। যদিও ই সকলো অণুজীৱ ধ্বংস কৰাত ব্যৰ্থ হয়, খাদ্যক জীৱাণুৰ ক্ষয়ৰ পৰা সুৰক্ষিত কৰাৰ বাবে ইয়াক এক কাৰ্যকৰী পদ্ধতি বুলি গণ্য কৰা হয়।

2.4.3. হিমশীতল তাপমাত্ৰা:

উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত, সঞ্চয় আৰু বিতৰণৰ সময়ত মাংস আৰু কুকুৰাৰ মাংসৰ দৰে সামগ্ৰীৰ বাবে সঘনাই হিমায়ন শব্দটো গ্ৰহণ কৰা হয় যি -2° ৰ পৰা -18° চেণ্টিগ্ৰেড উষ্ণতাত ৰখা হয়। মাজে মাজে, অতি-হিমায়ন শব্দটো সংৰক্ষণৰ বাবে -18° ক'ৰ কম উষ্ণতাত ব্যৱহাৰ কৰা হয়, সম্ভৱ আটাইতকৈ সৰু তাৰতম্যৰ সৈতে; এই শব্দটোৱে এইটোও বুজায় যে হিমায়িত বেগ সামগ্ৰীৰ বাবে পৰ্যাপ্ত হৈছে, সাধাৰণতে পৰম্পৰাগত হিমায়ন প্ৰক্ৰিয়াকৈ দ্ৰুতগতিত সংঘটিত হয়। ৰেফ্ৰিজাৰেচন আৰু ফ্ৰিজিং প্ৰক্ৰিয়াৰ মাজৰ পাৰ্থক্য এইটোত আছে যে দুয়োটা প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে ব্যৱহৃত উষ্ণতা, আৰ্দ্ৰতা, সময়, আৰু সঁজুলি মূলতঃ পৃথক। মাংসৰ সামগ্ৰী সংৰক্ষণৰ বাবে সাধাৰণতে ব্যৱহৃত দুটা প্ৰকাৰৰ প্ৰক্ৰিয়া স্থাপনৰ বাবে এই পাৰ্থক্যবোৰ উপযোগী।

2.4.4. হিমায়িত কৰাৰ পদ্ধতি

মাটিৰ বৰফ, যান্ত্ৰিক ৰেফ্ৰিজাৰেচন, বা ৰেফ্ৰিজাৰেচন উষ্ণতা প্ৰাপ্ত কৰিবলৈ এক মিশ্ৰণ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। এইটোৱে কম সময়ৰ বাবে কুকুৰা সংৰক্ষণ কৰা টো সম্ভৱ কৰি তোলে। হিমায়িত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত, যান্ত্ৰিক ৰেফ্ৰিজাৰেচনৰ সৈতে ফ্ৰিজিং ফ্লুইড ব্যৱহাৰ কৰাৰ পৰামৰ্শ দিয়া হয়, যাৰ ফলত প্ৰয়োজনীয় তাপমাত্ৰা প্ৰাপ্ত হোৱাটো নিশ্চিত হয়। এই পৰিস্থিতিবোৰৰ অধীনত সংৰক্ষণে কেইবা সপ্তাহৰ বাবে সৰ্বোত্তম মানদণ্ড বজাই ৰখাটো সম্ভৱ কৰি তোলে। বায়ু, তৰল, বা হিমায়িত প্লেট ব্যৱহাৰ কৰি আৰু $15 - 30^{\circ}$ গভীৰ-নিমজ্জন শীতলকৰি কুকুৰা হিমায়িত কৰিব পাৰি -28.8° চে. 3 ৰ পৰা 72 ঘণ্টাৰ বাবে কোনো বায়ু সঞ্চালন নথকাকৈ। দ্ৰুত হিমায়নক দ্ৰুতভাৱে হিমায়িত বুলিও কোৱা হয়, 0.3 চেমি/মিনিটৰ গড় হিমায়িত বেগ বজাই ৰাখি, অতি বেছি 30 মিনিটত স্ফটিক-গঠন ক্ষেত্ৰৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যায়; এই পৰিস্থিতিবোৰৰ অধীনত, সামগ্ৰীটো সম্পূৰ্ণৰূপে হিমায়িত কৰা হ'ব

90 মিনিটতকৈ কম। এই পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰি হিমায়িত সামগ্ৰীৰ মাজৰ মুখ্য পাৰ্থক্য হৈছে গভীৰ ফ্ৰীজ ব্যৱহাৰ কৰোঁতে আকাৰৰ তুলনাত সৃষ্টি হোৱা সৰু বৰফৰ স্ফটিক আকাৰ। হিমায়িত খাদ্যৰ ওপৰত স্ফটিক আকাৰৰ পোনপটীয়া প্ৰভাৱ পৰে, যাৰ ফলত সৰু স্ফটিকবোৰ আকাংক্ষিত হয়, যেনেকৈ দ্ৰুত হিমায়নৰ ক্ষেত্ৰত হয়। বায়ুৰ উষ্ণতা -30 ৰ পৰা -40° চেল্চিয়াছ আৰু কমেও 2.5 মিটাৰ/ছেকেণ্ডৰ বায়ু বেগৰ সৈতে বায়ু-বিস্ফোৰণ সুৰংগৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত দ্ৰুত হিমায়িত হয়। তাপমাত্ৰাৰ পৰিসৰ -3.8 ৰ পৰা

-0.5°C . যাক সৰ্বাধিক স্ফটিক গঠনৰ ক্ষেত্ৰ বুলি কোৱা হয়, ইয়াৰ ফলত লেহেম হিমায়িত পৰিস্থিতিত ডাঙৰ বৰফৰ স্ফটিক গঠন হয়। এই অঞ্চলটো যিমানৈ দ্ৰুতগতিত পাৰ হৈ যায়, বৰফৰ স্ফটিকবোৰ সিমানৈ সৰু হয়, সেয়েহে মাংস ৰক্তক্ষৰণ বা টোপাল হ্ৰাস কৰে। দ্ৰুত হিমায়নৰ ফলত পাতল ৰঙৰ মৃতদেহ হয় যি লেহেম হিমায়িত হোৱাৰ ফলত হয়। লাহে লাহে হিমায়িত হোৱাৰ সময়ত ছাল শুকাই যায়, সংকুচিত হয়, আৰু স্পষ্ট হয়; ফলস্বৰূপে, মৃতদেহটো দ্ৰুত হিমায়িত হোৱাতকৈ গাঢ় দেখা যায়। লেহেম হিমায়নৰ সময়ত, পৰিষ্কাৰ পৃষ্ঠৰ স্তৰৰ বাবে ডাঙৰ বৰফৰ স্ফটিক গঠন হয়, আৰু হিমায়িত মৃতদেহবোৰ পৃষ্ঠত গাঢ় হৈ যায়। আন্ধাৰ হোৱাটো বেছিভাগ ছালত আৰু বাকী থকা মাংসৰ পৃষ্ঠৰ স্তৰত হয়। ছালৰ তলত মাংসৰ হিমায়িত বেগৰ ৰঙৰ ওপৰত কোনো প্ৰভাৱ নপৰে। যদিও সঠিক ৰূপথকা মৃতদেহবোৰ ভাল, চৰ্বিয়ে আইচলেটৰ হিচাপে কাম কৰে, যাৰ ফলত হিমায়িত বেগ হ্ৰাস হয়। পৰিপক্কতা আৰু হিমায়িত কৰণ ব্যৱহাৰ কৰি কুকুৰামাংসৰ কোমলতা উন্নত কৰিব পাৰি। হিমায়িত কৰাৰ সময়ত তিনিটা স্তৰ দেখা যায়। প্ৰথমে, তাপমাত্ৰা ক্ৰমান্বয়ে হিমায়িত বিন্দুলৈ হ্ৰাস হয়; দ্বিতীয়তে, সামগ্ৰীটো ফ্ৰীজ হৈ যায়; আৰু তৃতীয়ত, সামগ্ৰীটো অত্যধিক শীতল কৰা হয়। কুকুৰা হিমায়িত কৰাৰ পিছত, সামগ্ৰীটো -17.73° কোৰ কম উষ্ণতাত চেম্বাৰত সংৰক্ষণ কৰাৰ পৰামৰ্শ দিয়া হয়। বেছিভাগ ফ্ৰিজিং ৱেবহাউচে কুকুৰা ৰখা কোঠাবোৰ ৰাখে -23.3°C . বা তাতকৈ কম.

2.5. ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট

ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট হৈছে যিকোনো বা পদাৰ্থ যি কুলেণ্ট হিচাপে কাম কৰে, আন এটা শৰীৰ বা পদাৰ্থৰ পৰা তাপ শোষণ কৰে। সংকোচন-বাষ্প চক্ৰৰ সন্দৰ্ভত, ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট হৈছে এক চক্ৰৰ কাম কৰা তৰল, যি ক্ৰমান্বয়ে বাষ্পীভূত আৰু ঘনীভূত, শোষণ আৰু মুকলি কৰা তাপ সলনি কৰে। সংকোচন-বাষ্প চক্ৰত ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি যদিহে ইয়াত ৰাসায়নিক, ভৌতিক আৰু তাপগতিশীল বৈশিষ্ট থাকে যি ইয়াক এক সুৰক্ষিত আৰু অৰ্থনৈতিক বিকল্প কৰি তোলে। বাষ্প-সংকোচন প্ৰণালীত ব্যৱহৃত ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট তৰলক প্ৰাথমিক ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট বুলি কোৱা হয়; নিম্ন-উষ্ণতা পৰিবহনত ব্যৱহৃত বোৰক গৌণ ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট বুলি কোৱা হয়। 0° ৰ তলৰ হিমায়িত তাপমাত্ৰাৰ সমাধানগৌণ ৰেফ্ৰিজাৰেণ্ট হিচাপে ব্যৱহৃত যন্ত্ৰ। সেইবোৰৰ ভিতৰত, আটাইতকৈ সচৰাচৰ ব্যৱহৃত হৈছে ইথিলিন গ্লাইকল, প্ৰপাইলিন গ্লাইকল, আৰু কেলচিয়াম ক্লৰাইডৰ জলীয় দ্ৰৱণ। সকলোৱে একে ধৰণৰ গুণাগুণ ভাগ-বতৰা কৰে, অৱশ্যে প্ৰপাইলিন গ্লাইকলৰ খাদ্যৰ সংস্পৰ্শৰ বাবে ক্ষতিকাৰক হোৱাৰ সুবিধা আছে। প্ৰাথমিক ৰেফ্ৰিজাৰেণ্টৰ ভিতৰত আছে হেলোকাৰ্বন, হাইড্ৰ'কাৰ্বন, অজৈৱ পদাৰ্থ, আৰু ফ্লুৰোকাৰ্বন (ফ্লুৰিনেটেড হাইড্ৰ'কাৰ্বন, বা চিএফচি)। পছন্দ

ৰেক্ৰিজাৰেণ্ট প্ৰকাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব লগা প্ৰক্ৰিয়াৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। ৰেক্ৰিজাৰেচন প্ৰণালীবোৰত লিক হ'ব পাৰে আৰু যদি ৰেক্ৰিজাৰেণ্ট ইয়াৰ সংস্পৰ্শলৈ আহে তেন্তে খাদ্য দূষিত হ'ব পাৰে।

2.5.1. কুকুৰাপালনত ৰং

কুকুৰাৰ ছালৰ ৰঙকতা চৰাইৰ আনুবাংশিক সামৰ্থ্য, আহাৰত ৰঙকৰ উপস্থিতি, চৰাইৰ স্বাস্থ্য, আৰু মাংস প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। মাংসৰ ৰং হেম ৰঙক আৰু সেইবোৰৰ ডেৰিভেটিভৰ বাবে হয়। জীৱিত জন্তুএটাত, হিমোগ্লোবিন হৈছে মুখ্য ৰঙক, কিন্তু বধ কৰা আৰু ৰক্তক্ষৰণ কৰা জন্তুএটাত, বাকী থকা হেম ৰঙকৰ প্ৰায় 95% মায়েগ্লোবিনৰ হয়।

কুকুৰাৰ হেম ৰঙকৰ ওপৰত শীতল কৰাৰ প্ৰভাৱ স্পষ্ট নহয়। পেশীপিএইচ আৰু মাংসৰ ৰং যথেষ্ট সম্পৰ্কিত; উচ্চ পেশীপিএইচ গাঢ় মাংসৰ সৈতে সম্পৰ্কিত, আনহাতে নিম্ন পেশীপিএইচ পাতল মাংসৰ সৈতে সম্পৰ্কিত। অত্যধিক পৰিমাণে, উচ্চ-পিএইচ মাংসপ্ৰায়ে ডাঠ, দৃঢ়, আৰু শুকান (ডিএফডি) হিচাপে চিহ্নিত কৰা হয়, আৰু নিম্ন পিএইচৰ ফলত শেঁতা, কোমল, আৰু এক্টিভেটিভ (চে) মাংস হয়। পেশীপিএইচ-এ মাংসৰ পোহৰ প্ৰতিফলন গুণাগুণ আৰু মায়েগ্লোবিন ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া দুয়োটা প্ৰভাৱিত কৰে।

2.5.2. কুকুৰা পালনৰ গাঁথনি

কোমলতা হৈছে মাংসৰ আটাইতকৈ মূল্যবান গুণ। মাংসৰ গাঁথনি মুখ্যতঃ প্ৰ'টিনৰ গাঁথনি আৰু অখণ্ডতাৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱিত হয়। যদিও ই বিৰোধী যেন লাগে, কোমলকৰণ আৰু বৰ্ধিত বলিষ্ঠতা দুয়োটাই কুকুৰা ৰখাৰ সৈতে সম্পৰ্কিত, হিমায়িত আৰু গলি যোৱা উষ্ণতা, হিমায়িত হোৱাৰ আগতে বয়স বৃদ্ধিৰ স্থিতি, আৰু কেঁচা মাংসৰ মানদণ্ডৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি। হিমায়িত আৰু হিমায়িত সঞ্চয়ৰ বাবে কোমলকৰণ মায়ফিব্ৰিলাৰ ক্ৰেগমেণ্টেচনৰ বাবে হোৱা দেখা যায়। হিমায়িত সঞ্চয়ৰ সময়ত প্ৰ'টিন ডেনাট্ৰেচন নিম্নলিখিত এক বা একাধিক কাৰকৰ ফলত হ'ব পাৰে:

- কোষ আৰু আৱৰণৰ বৰফৰ স্ফটিক ক্ষতি।
- প্ৰ'টিন অণুৰ ডিহাইড্ৰেচন।
- হিমায়িত নোহোৱা পানীৰ পৰ্যায়ত দ্ৰৱণৰ ঘনত্ব বৃদ্ধি কৰে।
- এনজাইমেটিক কাৰ্যকলাপ।
- বিনামূলীয়া ফেটি এচিড আৰু অন্যান্য অক্ষত লিপিডৰ সৈতে প্ৰ'টিনৰ প্ৰতিক্ৰিয়া।
- অক্সিডাইজিং লিপিডৰ সৈতে প্ৰ'টিনৰ প্ৰতিক্ৰিয়া।

2.6. অন্তৰ্ভুক্ত সঁজুলি

- বধৰ সঁজুলি

2.6.1. কনভেইজিং লাইন

ঔদ্যোগিক কুকুৰা হত্যাৰ সৈতে জড়িত উচ্চ পৰিমাণৰ স্বয়ংক্ৰিয়কৰণৰ অৰ্থ হৈছে এক উন্নত কনভেয়িং লাইনৰ প্ৰয়োজনীয়তা, যাক চৰাইবোৰও ওলোমাই ৰাখিবলৈ আৰু বধ প্ৰক্ৰিয়ালৈ প্ৰেৰণ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ৰেখাটো ষ্টেইনলেছ-ষ্টীল চেইন আৰু হুকৰ দ্বাৰা গঠিত.

2.6.2. অত্যাশ্চৰ্য সঁজুলি:

এইটো গুৰুত্ব দিয়া টো গুৰুত্বপূৰ্ণ যে অত্যাশ্চৰ্য, ডিঙি কটা (হত্যা), আৰু ৰক্তক্ষৰণৰ কাৰ্যকলাপ বধ প্ৰক্ৰিয়াত অবিচ্ছেদ্য আৰু আন্তঃসম্পৰ্কিত পদক্ষেপ। আধুনিক যুগৰ ব্ৰইলাৰ উদ্ভিদবোৰত অত্যাশ্চৰ্য প্ৰযুক্তিৰ বিৱৰ্তন, বেছিভাগ অংশৰ বাবে, বধ প্ৰক্ৰিয়াৰ অন্যান্য কাৰকৰ দ্বাৰা চালিত হৈছে, যেনে ডিঙি কটা প্ৰকাৰ, ৰক্তক্ষৰণৰ সময়, স্কেলিং আৰু প্লাকিং দক্ষতা, আৰু ইভিচেৰেচনত স্বয়ংক্ৰিয়কৰণৰ পৰিমাণ।

- বৈদ্যুতিক ষ্টানাৰ
- নিয়ন্ত্ৰিত-বায়ুমণ্ডল ৰচয়িতা

2.6.3. বধ কৰা

চৰাইবোৰ হাতেৰে (চুৰি ব্যৱহাৰ কৰি) বা যান্ত্ৰিক ঘূৰণীয়া চুৰিৰ দ্বাৰা হত্যা কৰা হয় যি ডিঙিত জুপুলাৰ আৰু কেৰোটাইড ধমনী কাটি দিয়ে। কোছাৰ আৰু হালাল বধৰ ক্ষেত্ৰত, কেৱল ৰক্তনলীবোৰ মেনুৱেল কাটিবলৈ অনুমতি দিয়া হয়। স্বয়ংক্ৰিয় বধ যন্ত্ৰবোৰ উচ্চ দক্ষতাৰ বাবে আৰু মানুহৰ হেৰফেৰ পৰিহাৰ কৰিবলৈ প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। চৰাইবোৰ স্তম্ভিত হোৱাৰ পিছত, তেওঁলোকৰ মূৰবোৰ ওপৰৰ কনভেয়াৰৰ সৈতে পোনপটীয়াকৈ সংগতি ৰাখি বাৰ এখনৰ দ্বাৰা বৃত্তাকাৰ কাটাৰলৈ নিৰ্দেশিত কৰা হয়।

2.6.4. স্কালডাৰ

- **টেংক স্কালডাৰ:** এইবোৰ পানী নিমজ্জনৰ দ্বাৰা স্কেলিং ৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়, যি হৈছে কুকুৰা হত্যা কাৰী উদ্ভিদবোৰত আটাইতকৈ সচৰাচৰ ব্যৱহৃত প্ৰণালী। স্কেলিং টেংক বা পাত্ৰবোৰ ক্ষয় প্ৰতিৰোধী হ'ব লাগে। স্কেলিং পানীৰ তাপমাত্ৰা প্ৰায় 60°চেণ্টিগ্ৰেড ত ৰখা হয় আৰু বাছনি কৰা স্কেলিং প্ৰণালীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি প্ৰতি চৰাইৰ বাবে 2.5 লিটাৰ আয়তন থাকে। পানী কঢ়িয়াবলৈ বায়ু বা বাষ্প ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি, যি স্থিৰ উষ্ণতা বজাই ৰখাত অৰিহণা যোগায় আৰু অনুকূল প্লাকিং ফলাফলনিশ্চিত কৰে।
- **স্প্ৰে স্কালডাৰ:** পানী দূষিত হোৱাৰ সৈতে সম্পৰ্কিত সমস্যা হ্ৰাস কৰিবলৈ এই স্কালডাৰবোৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই প্ৰণালীত চৰাইবোৰক পৰিষ্কাৰ গৰম পানীৰে ছটিয়াই দিয়া হয়, যি দূষিত হোৱা পৰিহাৰ কৰে, কিন্তু বৃহৎ পৰিমাণৰ পানীৰ প্ৰয়োজন হয়। এই আৰু উচ্চ শক্তি ব্যয়ৰ বাবে, প্ৰণালীটোৰ সামান্য ব্যৱহাৰিক প্ৰয়োগ আছে।

2.6.5. মেচিনবোৰ পৰাজিত কৰা বা প্লাকিং কৰা

➤ ড্ৰাই-প্লাকিং মেচিন

প্লাকিং হেডত বিকশিত হোৱা চাক্সনে পালকবোৰ ঘূৰ্ণনশীল প্লেটৰ এটা ছেটলৈ টানি আনে, য'ত সেইবোৰ শৰীৰৰ পৰা ধৰি টানি অনা হয়। তাৰ পিছত তেওঁলোকক এটা চাক্সন ইউনিটৰ মাজেৰে

আৰু নিষ্কাশনৰ বাবে অপেক্ষা কৰিবলৈ এটা সংগ্ৰহ বস্তালৈ প্ৰেৰণ কৰা হয়। বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ চৰাইৰ বাবে সৰ্বোত্তম প্লাকিং সময় প্ৰাপ্ত কৰিবলৈ পালকৰ ওপৰত গ্ৰিপ মিলাব পাৰি। প্লাক কৰা চৰাইটোৰ সমাপ্তি তিতা প্লাকিংৰ দ্বাৰা প্ৰাপ্ত চৰাইৰ সৈতে তুলনা কৰা হয়। কোনো বিশেষ দক্ষতাৰ প্ৰয়োজন নাই।

➤ তিতা-প্লাকিং যন্ত্ৰ

ভিজা প্ৰক্ৰিয়াটোত প্লাকিং মেচিন ব্যৱহাৰ কৰি চৰাইবোৰক যান্ত্ৰিকভাৱে ডি-ফেডাৰ কৰা হয়। সম্পূৰ্ণ পৰাজিত কৰাৰ বাবে  শৃংখলাত দুটা প্লাকিং মেচিন ব্যৱহাৰ কৰা হয়। প্ৰথম প্লাকিং মেচিনহৈছে এক স্বয়ংক্ৰিয় অনলাইন ৰবৰ-আঙুলিৰ ফেডাৰ পিকাৰ। দীঘল আঙুলিবোৰ ঘূৰ্ণনযোগ্য প্লাকিং ডিস্কত অৱস্থিত। প্লাকিং মেচিনৰ শীৰ্ষত  পানীৰ স্প্ৰেয়াৰে শ্বেডৰ পালক আৰু ছাল আঁতৰ কৰাত সহায় কৰে। এই প্ৰথম যন্ত্ৰটোৱে তকৈও অধিক পালক মুকলি কৰে। দ্বিতীয় প্লাকিং যন্ত্ৰটোৱে বিভিন্ন এলেকাত অৱস্থিত বাকী থকা পালকবোৰ আঁতৰ কৰে। প্লাকিং মেচিনবোৰ যিমান সম্ভৱ পালকৰ বিক্ষিপ্ততা নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। পালকবোৰ উপযুক্ত পৰিষ্কাৰ পাত্ৰত সংৰক্ষণ কৰিব লাগে  যাক দৈনিক কমেও এবাৰ আঁতৰাব লাগিব। নিৰন্তৰ পানীৰ দ্বাৰা প্ৰদান কৰা পালকবোৰ পানীৰ পৰা আঁতৰ কৰিব লাগে আৰু পানী সম্ভৱতঃ অপচয় হয়

➤ **হেড আৰু ট্ৰেকিয়া পুলাৰ**

এই যন্ত্ৰটোৱে চৰাইএটাৰ মূৰ, ট্ৰেকিয়া আৰু খাদ্যনলী স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে আঁতৰ কৰে। সঠিক অৱস্থানৰ পিছত, মূৰ আৰু ট্ৰেকিয়া পুলাৰে ইয়াৰ আটাইতকৈ দুৰ্বল বিন্দুত মেৰুদণ্ড ভাঙি দিয়ে, যাৰ পিছত মূৰ, ট্ৰেকিয়া আৰু খাদ্যনলী ক্ৰমান্বয়ে প্ৰসাৰিত হয় আৰু সামগ্ৰীৰ পৰা বিচ্ছিন্ন হয়।

➤ **ইভিচেৰেচন সঁজুলি**

চুৰি আৰু এযোৰ কেঁচি ব্যৱহাৰ কৰি হাতেৰে ইভিচেৰেচন কৰিব পাৰি।

2.6.6. মৃতদেহ ৰাছাৰ:

ইভিচেৰেচন মেচিনৰ পিছত পৰম্পৰাগতভাৱে ভিতৰৰ/বাহিৰৰ শৰ ধোৱা ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই ৰাছাৰবোৰত শক্তিশালী পানীৰ সোঁত প্ৰদান কৰিবলৈ বিভিন্ন এলেকাত বহা বিভিন্ন স্প্ৰে নজলৰ সৈতে সজ্জিত ষ্টেইনলেছ-ষ্টীল কেবিনেট থাকে। ৰাছ আৰু ৰবৰৰ আঙুলি ব্যৱহাৰ কৰি পানীৰ ধোৱা প্ৰভাৱ উন্নত কৰা হয়। প্ৰক্ৰিয়াটো নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ কেবিনেটক এটা প্ৰেচাৰ পাম্প আৰু এটা প্ৰেচাৰ ৰেগুলেটৰ প্ৰদান কৰা হয়।

2.6.7. ফ্ৰিজিং সঁজুলি

কুকুৰা মাংস উদ্যোগ আৰু অন্যান্য খাদ্য উদ্যোগত ব্যৱহৃত ফ্ৰীজাৰবোৰ মুখ্যতঃ তেওঁলোকৰ শীতলকৰণ প্ৰণালী বা শীতল উৎস অনুসৰি চিহ্নিত কৰিব পাৰি। বাষ্প সংকোচন ৰেফ্ৰিজাৰেচন আৰু ক্ৰিওজেনিক্স হৈছে খাদ্যৰ ঔদ্যোগিক হিমায়নত ব্যৱহৃত দুটা মুখ্য কৃত্ৰিম শীতলকৰণ কৌশল: কৃত্ৰিম শীতলকৰণ হৈছে স্থানীয় পৰিৱেশতকৈ তলৰ তাপমাত্ৰা প্ৰাপ্ত কৰা, যাৰ বাবে শক্তি ব্যয়ৰ প্ৰয়োজন। বাষ্প সংকোচন ব্যৱহাৰ কৰি ফ্ৰীজাৰবোৰক সাধাৰণতে যান্ত্ৰিক ফ্ৰীজাৰ বুলি কোৱা হয়; দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ ফ্ৰীজাৰ হৈছে ক্ৰিওজেনিক ফ্ৰীজাৰ বা ক্ৰিও-ফ্ৰীজাৰ। বেছিভাগ পৰম্পৰাগত যান্ত্ৰিক বাষ্প-সংকোচন ৰেফ্ৰিজাৰেচন প্ৰণালীয়ে কাম কৰে

-40° চেণ্টিগ্ৰেডলৈ হ্ৰাস, বিশেষ এপ্লিকেচনবোৰ -80° চেণ্টিগ্ৰেডলৈ হ্ৰাস হৈছে। আনুষ্ঠানিকভাৱে, ক্ৰিওজেনিক্স শব্দটো -150° চেণ্টিগ্ৰেডৰ তলৰ তাপমাত্ৰাত প্ৰয়োগ কৰা হয়, কিন্তু খাদ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণত, তৰল নাইট্ৰজেন (-196°চে) বা কাৰ্বন ডাই অক্সাইড ব্যৱহাৰ কৰি ফ্ৰীজাৰ চিনাক্ত কৰিবলৈ ক্ৰিয়াজেনিক ফ্ৰিজিং শব্দটো বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

(-78°C এ কঠিন)। বিত্তীয়, কার্যকরী আৰু সম্ভাৱ্যতাৰ কাৰকৰ দৃষ্টিত বিস্ফোৰণ ফ্রীজাৰ সাধাৰণতে ব্যৱহাৰ কৰা হয়.

2.6.8. ফ্রিজিং ৰুম

ফ্রিজিং ৰুমবোৰৰ মূলতঃ শীতল সংৰক্ষণ কোঠা যিবোৰ সঠিকভাৱে ফ্রীজাৰ বুলি বিবেচনা নকৰিলেও, কেতিয়াবা এই উদ্দেশ্যৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কোনো মানক ডিজাইন সঁজুলি নাই। ফ্রীজাৰ কোঠাটোৰ ডিজাইন আৰু আকাৰ হিমায়িত কৰিব লগা সামগ্ৰীৰ ভলিউম আৰু প্ৰকাৰ, পেকেজিং, পেলেটাইজেচনৰ পদ্ধতি, প্ৰয়োজনীয় অভিজ্ঞতা, আৰু এই ফ্রীজাৰবোৰ চম্ভালিবলৈ ব্যৱহৃত সঁজুলিৰ দ্বাৰা নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়।

মূলতঃ যান্ত্ৰিক ৰেফ্ৰিজাৰেচন প্ৰণালীৰ সৈতে প্ৰদান কৰা ইনচুলেটেড কোঠা এটা ৰেখাপাত কৰা হয় য'ত খাদ্যবোৰ হাতেৰে ফাঁচী দিয়া হয় বা শ্বেল্কত ৰখা হয় আৰু বৃহৎ পৰিমাণে থোৱা হয়।

অধ্যায় -3

পলুট্রিৰ পেকেজিং

3.1. পেকেজিঙৰ গুৰুত্ব

কুকুৰাৰ পেকেজিং হৈছে চেল্ফ জীৱন সম্প্ৰসাৰিত কৰাৰ আটাইতকৈ বহুলভাৱে নিয়োজিত উপায়বোৰৰ ভিতৰত এটা আৰু সাধাৰণতে ইয়াক অন্যান্য প্ৰযুক্তিৰ সৈতে মিশ্ৰণত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কেঁচা কুকুৰামাংসৰ পেকেজিঙে কিছুমান প্ৰক্ৰিয়াৰ ব্যৱহাৰ সীমিত কৰে, যেনে নিৰাময় বা তাপ যিহেতু এনে চিকিৎসাৰ দ্বাৰা উৎপন্ন হোৱা পৰিৱৰ্তনবোৰে আৰোগ্য বা ৰন্ধা কুকুৰামাংসৰ অধিক প্ৰক্ৰিয়াকৰণ সীমিত কৰে। পৰিৱৰ্তিত বায়ুমণ্ডল বা ভেকুৱাম পেকেজিং অধিক উপযুক্ত বিকল্প।

3.2. কুকুৰাৰ পেকেজিঙৰ বাবে ব্যৱহৃত সামগ্ৰী

- পেকেজিং বাছনিকৰাৰ দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশ আছে: কুকুৰাৰ মৃতদেহ বা কটা আকৃতি আৰু প্ৰকাৰ, আৰু পেকেজিঙত নিয়োজিত সামগ্ৰী।
- সতেজ কুকুৰাৰ মাংস পেকেজিং আৰু বিতৰণকৰাৰ আটাইতকৈ পুৰণি পদ্ধতি হৈছে ভিজা জাহাজৰ জৰিয়তে, এক মমৰ আৱৰণ যুক্ত কৰুগেটেড বাকচ য'ত গোটেই চৰাইবোৰ বৰফৰ সৈতে একেলগে ৰখা হয়।
- শুকান জাহাজ ৰখা টো একে কিন্তু বৰফ অবিহনে।
- অতি শেহতীয়াকৈ, গোটেই মৃতদেহবোৰ পলিমাৰবেগত ৰখা হৈছে আৰু বন্ধ বা কাটি দিয়া হৈছে। স্তন, উৰু ড্ৰাম আৰু পাখিৰ অংশকে ধৰি সকলো মুগীৰ অংশৰ প্ৰায় 90% উচ্চ অক্সিজেন পাৰমাণৱিক পলিষ্টাইৰিন ফেন ট্ৰে ব্যৱহাৰ কৰি পোনপটীয়াকৈ উপভোক্তা অংশত পেকেট কৰা হয় আৰু উচ্চ অক্সিজেন পাৰমাণৱিক পলি (ভিনাইল ক্লৰাইড) (পিভিচি) (পিভিচি) বা পলিমাৰ-আধাৰিত ষ্ট্ৰেচ-ফিল্ম অভাৰলেপ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- কুকুৰামাংসৰ বাকী অংশবোৰৰ বেছিভাগ কেন্দ্ৰীয় প্ৰচেছৰত বৃহৎ পৰিমাণৰ বৰফৰ পেকেটত পেকেট কৰা হয় কিন্তু খুচুৰা স্তৰত একে ধৰণৰ ষ্ট্ৰেচ-ৰেপ পেকেজত শেষ হয়।

কেঁচা কুকুৰামাংসৰ পেকেজিঙৰ মুখ্য চিন্তা হৈছে মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল গুণাগুণ, কিয়নো তাপীয় বা ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়াকৰণে কেঁচা কুকুৰাৰ গুণাগুণ প্ৰভাৱিত কৰিব পাৰে। কেঁচা কুকুৰাৰ মাংস পেকেজিং কৰোঁতে ভাল মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল মানদণ্ড সংৰক্ষণ কৰাটো মুখ্য লক্ষ্য।

3.3. মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল প্ৰভাৱ

কেঁচা কুকুৰা শীতল পৰিস্থিতিত সংৰক্ষণ কৰিলেও অত্যন্ত পচনশীল। মনোৰোগী নষ্ট বেক্টেৰিয়াৰ বিকাশ প্ৰায়ে নষ্ট হোৱাৰ কাৰণ হয়। কুকুৰা উৎপাদন আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণ চৌহদৰ বাবে যিকোনো কাৰ্যকৰী ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণ কাৰ্যসূচীত পৰিচ্ছন্নতা আৰু অনাময়ব্যৱস্থাই এক ভূমিকা পালন কৰে। খাদ্য উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াকৰণ আৰু চিকিৎসাৰ সময়ত এক মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল বিপদাশংকা মূল্যায়নে খাদ্য সামগ্ৰীৰ সুৰক্ষাৰ বিচাৰৰ বাবে এক গুৰুত্বপূৰ্ণ আধাৰ গঠন কৰে। প্ৰতিটো নতুন বেটছৰ প্ৰৱেশৰ বাবে পদ্ধতিগতভাৱে এটা কুকুৰা ৰখা স্থান প্ৰস্তুত কৰিব লাগিব (আঁতৰোৱা চৰাই; আৱৰ্জনা আৰু সাৰ; ভেক্টৰ আৰু নিগনি নিয়ন্ত্ৰণ; শুকান আৰু তিতা পৰিষ্কাৰ কৰা; বীজাণুমুক্ত কৰা; ধূমপান), আৰু ৰোগ এটাৰ পিছত অনাময় প্ৰক্ৰিয়াবোৰ ৰখাত বিশেষ যত্ন ল'ব লাগে।

আউটব্রেক। কুকুৰা হত্যা কৰাৰ আগতে সম্পূৰ্ণ কৈ পেকেট কৰিব পাৰি বা কাটিব পাৰি। অপাৰেচন বোৰ চম্ভালালে মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল গণনা বৃদ্ধি হয়, কাটিং প্ৰক্ৰিয়াত অতিৰিক্ত সঞ্চালনৰ বাবে। কাট-আপ কুকুৰা সাধাৰণতে গোটেই চৰাইবোৰতকৈ দ্ৰুত গতিত নষ্ট হয়, আৰু গোন্ধটো কটা কুকুৰাৰ তুলনাত গোটেই মৃতদেহৰ গন্ধৰ পৰা অধিক চিহ্নিত কৰা হৈছিল। পেকেজিঙৰ উপৰিও, কেঁচা কুকুৰাৰ বিকল্প চিকিৎসা বোৰ জীৱাণুৰ কাৰ্যকলাপ হ্ৰাস কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। এই চিকিৎসাবোৰ ৰাসায়নিক বা শাৰীৰিক হ'ব পাৰে।

3.4. ৰাসায়নিক চিকিৎসা

- **ক্লোৰিন নিমজ্জন:** ক্লোৰিন দ্ৰৱণত (20 পিপিএম) ট্ৰে-পেক কৰা ষ্টেচ-ৰেপড পেকেজিঙৰ মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল মানদণ্ড উন্নত কৰাত সহায় কৰিব পাৰে। ক্লোৰিনে চালমোনেলা আৰু কোৱাণ্ডলেজ-পজিটিভ ষ্টেফিলোকক্কছৰ ঘটনা হ্ৰাস কৰে, সম্পূৰ্ণ আৰু কাট-আপ কুকুৰা দুয়োটাতে।
- **পটাছিয়াম চৰ্বেট:** পেকেজিঙৰ সময়ত কেঁচা কুকুৰাৰ মাইক্ৰ'বায়োলজিকেল মানদণ্ড বৃদ্ধি কৰাৰ বাবে পটাছিয়াম চৰ্বেটও ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। অৱশ্যে, পটাছিয়াম চৰ্বেটৰ কাৰ্যকৰীতা এই যোগটোৰ অণুজীৱ সংবেদনশীলতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। চিউডোমোনাছ আৰু লেক্টিক এচিড বেক্টেৰিয়া পটাছিয়াম চোৰবেটৰ দ্বাৰা বাধাপ্ৰাপ্ত নহয়, যাৰ ফলত কুকুৰাৰ মাংসৰ অকাল টেঙা হয়।
- **হাইপোক্ল'ৰাছ এচিড:** সকলো চালমোনেলা নিৰ্মূল হোৱাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ কুকুৰা কসাইখানাত হাইপোক্ল'ৰাছ এচিড ব্যৱহাৰ কৰা হয়, কিন্তু মিহেতু স্থানীয় কুকুৰা বধ্যভূমিত বিভিন্ন স্তৰৰ পৰা পৃথক হোৱা কিছুমান প্ৰকাৰ এই ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ উপস্থিতিত বৃদ্ধি হয়, কাৰ্যকৰী ঘনত্ব ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব।
- **ডিচডিয়াম ইথিলিনডিয়ামিনেটেট্ৰাটেট আৰু নিচাইন:** ডিচডিয়াম ইথিলিনডিয়ামিনেটেটেট আৰু নাইচাইন আৰু ভেকুৱাম বা পৰিৱৰ্তিত-বায়ুমণ্ডল পেকেজিঙৰ সংমিশ্ৰণে কেঁচা সংসাধিত কুকুৰাৰ চেন্স লাইফ যথেষ্ট বৃদ্ধি কৰাৰ সম্ভাৱনা আছে।
- **ট্ৰাইছডিয়াম ফছফেট:** কুকুৰাপালনৰ ওপৰত জীৱাণুৰ সংখ্যা হ্ৰাস মূল্যায়ন কৰিবলৈ ট্ৰাইছডিয়াম ফছফেট ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি: চালমোনেলা, এচিৰিচিয়া কোলাই, কেম্পিলোবেক্টৰ, চিউডোমোনাছ, মুঠ গণনা, লিষ্টেৰিয়া, ষ্টেফিলোকক্কছ অৰিয়াছ, আৰু লেক্টোবেচিলাছ।
- **এচিড বা ক্ষাৰীয় সমাধান:** লেক্টিক এচিড (1%), শৰ্কৰা, খাদ্যসামগ্ৰী ফছফেট, এস্কৰ্বিক/ইজ এস্কৰ্বিক এচিড, আৰু 10% ট্ৰাইছডিয়াম ফছফেটৰ সৈতে চিকিৎসা ডুবাই কুকুৰাৰ মৃতদেহদূষিত কৰাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি, এণ্টেৰোবেক্টেৰিয়াচি, ছুডোমোনাচ, আৰু লেক্টোবেচিলাছ এৰোবিক প্লেট গণনাৰ বাবে লগ 10 চিএফইউ/এমএল গুৰুত্বপূৰ্ণ হ্ৰাস প্ৰাপ্ত কৰিব পাৰি।
- **এচিড বা ক্ষাৰীয় সমাধান:** লেক্টিক এচিড (1%), শৰ্কৰা, খাদ্যসামগ্ৰী ফছফেট, এস্কৰ্বিক/এস্কৰ্বিক এচিডৰ সৈতে চিকিৎসা ডুবাই ৰাখিব পাৰি, আৰু 10% ট্ৰাইছডিয়াম ফছফেটৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি

কুকুৰাৰ মৃতদেহৰ দূষিতকৰণ, এণ্টেৰোবেক্টেৰিয়াচি, চিউডোমোনাছ আৰু লেক্টোবেচিলাছৰ এৰোবিক প্লেট গণনাৰ বাবে লগ10 চিএফইউ/এমএল গুৰুত্বপূৰ্ণ হ্ৰাস প্ৰাপ্ত কৰা.

- **পেৰেচিটিক এচিড আৰু কোৱাটাৰনেৰী এমোনিয়াম:** কুকুৰা প্ৰক্ৰিয়াকৰণ প্ৰকল্পত পেৰাচেটিক এচিড আৰু কোৱাটাৰনেৰী এমোনিয়াম বীজাণুনাশক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি, যাৰ ফলত কুকুৰাৰ মৃতদেহ দূষিত হোৱা হ্ৰাস হয়

3.5. শাৰীৰিক চিকিৎসা

- **ভেকুৱাম পেকেজিং:** কুকুৰামাংসৰ ভেকুৱাম পেকেজিঙে মাইক্ৰ'ফ্লোৰা সলনি কৰে কিন্তু বেক্টেৰিয়াৰ বিকাশ প্ৰতিহত নকৰে, কিয়নো কিছুমান প্ৰকাৰ (এৰোবেক্টৰ এৰোজিন, এচিৰিচিয়া কোলাই, আৰু প্ৰটিউছ মিৰাবিলিছ) জীয়াই থাকিব পাৰে আৰু ৰেক্ৰিজেনেৰেটেড ষ্টোৰেজত ভেকুৱাম-পেকেট যুক্ত বীজাণুমুক্ত কুকুৰামাংসত বৃদ্ধি হ'ব পাৰে। তদুপৰি, এণ্টেৰোবেক্টেৰিয়াচিৰ বহুতো প্ৰজাতি হৈছে মুখ্যতঃ পাৰিপাৰ্শ্বিক চেপ্ৰোফাইট আৰু স্কেভেঞ্জাৰ; তেওঁলোকৰ কিছুমানক বীজাণু বুলি জনা যায়। আনহাতে, যদিও গহৰত মূৰ্ত বেক্টেৰিয়াৰ সংখ্যা কম আছিল, কুকুৰাৰ পৃষ্ঠতকৈ গহৰৰ পৰা অফ-গোন্ধ সাধাৰণতে অধিক শক্তিশালী আৰু আপত্তিজনক আছিল। ট্ৰে-পেক কৰা ষ্টেচ-মেৰিয়াই থোৱা পেকেজিঙৰ তুলনাত, ভেকুৱাম পেকেজিং ব্যৱহাৰ কৰাৰ সময়ত গোটেই কুকুৰাৰ মৃতদেহবোৰে বেক্টেৰিয়াৰ গণনা হ্ৰাস কৰে, মুখ্যতঃ মেচোফিল আৰু চাইকোট্ৰপিক.
- **গৰম পানীত নিমজ্জিত হোৱা**
কুকুৰামাংসৰ পৃষ্ঠত ৰোগসৃষ্টিকাৰী বেক্টেৰিয়াৰ স্তৰ হ্ৰাস কৰাৰ বাবে গৰম পানীত নিমজ্জিত হোৱাটো বহুতো সম্ভাৱ্য পদ্ধতিৰ ভিতৰত এটা। অৱশ্যে, যদি মাংসটো কেঁচা অৱস্থাত বিক্ৰী কৰিব লগা হয়, মাংসৰ অবয়ব সলনি নকৰাকৈ জীৱাণুৰ সংখ্যা হ্ৰাস কৰিব লাগিব। এই তাপ চিকিৎসাৰ ফলত হোৱা পৰিৱৰ্তনবোৰ চাক্ষুষভাৱে চিনাক্ত কৰিব পাৰি, উচ্চ নিমজ্জন উষ্ণতা আৰু সময়ত অধিক পৰিৱৰ্তনৰ সৈতে (উদাহৰণ স্বৰূপে, 120 ছে.50°ক'ৰ 1 ছে.100° চে.)। 90°চেণ্টিগ্ৰেডৰ তলৰ কোনো তাপ চিকিৎসাই দূষিতকৰণ হ্ৰাস কৰিবলৈ সক্ষম নহয়
ই. কোলাই বা কুকুৰাপালনৰ ওপৰত একে ধৰণৰ তাপ সহনশীল অণুজীৱবোৰে সামগ্ৰীৰ প্ৰতিকূল পৰিৱৰ্তন নকৰাকৈ.

অধ্যায় -4

খাদ্য সুৰক্ষা নিয়মাবলী আৰু হিমায়িত চিকেনৰ মানদণ্ড

খাদ্য সুৰক্ষা আৰু মানদণ্ড (খাদ্য সামগ্ৰীৰ মানদণ্ড আৰু খাদ্য এডিটিভ) নিয়মাবলী, 2011

2.5.2 মাংস আৰু মাংসৰ সামগ্ৰী:

2.5.2.7. ফ্রোজেন মটন, চিকেন, ছাগলী আৰু ম'হৰ মাংস

4.1. এফএচএচএআই মানদণ্ড

ফ্রোজেন চিকেনৰ অৰ্থ হৈছে এই নিয়মাবলীৰ অধীনত নিৰ্ধাৰিত জন্তুৰ মাংসৰ এক অংশ খোৱাৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা সামগ্ৰী যাক মৰণোত্তৰ পৰীক্ষা আৰু মৰণোত্তৰ পৰীক্ষা কৰা হৈছে। হিমায়িত কৰাৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত সতেজ মাংস পৰিষ্কাৰ, যিকোনো বিদেশী পদাৰ্থৰ পৰা মুক্ত, আপত্তিজনক গোলক/সোৱাদ, আৰু অৱনতিৰ প্ৰমাণ হ'ব। উপযুক্ত সঁজুলিবোৰ তৎক্ষণাত্ হিমায়িত কৰি মাংস এনেদৰে প্ৰস্তুত কৰিব লাগে যাতে সৰ্বাধিক স্ফটিককৰণৰ উষ্ণতাৰ পৰিসৰ দ্ৰুততাৰে পাৰ হৈ যায় আৰু তাপস্থিৰস্থিতিৰ পিছত সামগ্ৰীটোৰ তাপমাত্ৰা - 180 চেন্টাৰ বা ঠাণ্ডা হয়। সামগ্ৰীটো গভীৰহিমায়িত কৰি ৰখা হ'ব যাতে পৰিবহন, সঞ্চয় আৰু বিক্ৰীৰ সময়ত ইয়াৰ মানদণ্ড বজাই ৰাখিব পাৰি।

সামগ্ৰীটো নিম্নলিখিত প্ৰয়োজনীয়তাবোৰৰ সৈতে খাপ খাব, অৰ্থাৎ:—

Sl. No.	বৈশিষ্ট্যসমূহ	প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ
1.	মুঠ প্লেট গণনা	100000 / গ্ৰাম সৰ্বাধিক
2.	ই.কোলাই	100 / গ্ৰাম সৰ্বাধিক
3.	ষ্টেফিলোকক্কছ অৰিয়াছ	100 / গ্ৰাম সৰ্বাধিক
4.	ক্লষ্টিডিয়াম পাৰফ্ৰিঞ্জেন আৰু	30/ গ্ৰাম সৰ্বাধিক
5.	ক্লষ্টিডিয়াম বটুলিনম	সৰ্বাধিক 1000/ গ্ৰাম
6.	ইষ্ট আৰু ছাঁচগণনা	25 গ্ৰামত অনুপস্থিত
7.	চালমোনেলা	25 গ্ৰামত অনুপস্থিত

2.3: অৱশিষ্ট; 2.3.1: কীটনাশকৰ ব্যৱহাৰৰ ওপৰত প্ৰতিবন্ধকতা.

1) নিয়মাবলী 2.3.1 (2)ৰ ব্যৱস্থা সাপেক্ষে),

খাদ্যৰ সামগ্ৰীৰ ওপৰত পোনপটীয়াকৈ কোনো কীটনাশক ব্যৱহাৰ কৰা নহ'ব যদিহে এই নিয়মাবলীত পঞ্জীয়ন কৰা আৰু ব্যৱহাৰৰ বাবে পৰামৰ্শ দিয়া ফুমিগাণ্টসকলৰ ক্ষেত্ৰত একো প্ৰয়োজ্য নহ'ব, কীটনাশক আইন, 1968 (1968 ৰ 46) ধাৰা 5-ৰ অধীনত গঠন কৰা পঞ্জীয়ন সমিতিৰ দ্বাৰা খাদ্যৰ সামগ্ৰীৰ ওপৰত।

2) স্তম্ভ 3-ত উল্লেখ কৰা খাদ্যৰ ওপৰত স্তম্ভ 2-ত উল্লেখ কৰা কীটনাশকৰ পৰিমাণ, তলত দিয়া

তালিকাৰ স্তম্ভ 4-ত নিৰ্ধাৰিত সহনশীলতাৰ সীমা অতিক্ৰম নকৰিব:

Sl. No	কীটনাশকৰ নাম	খাদ্য	সহনশীলতাৰ সীমা মিগ্রা/কিগ্রা.পিপিএম)
1.	এল্ডিন, ডাইলড্রিন (সীমাবোৰ এল্ডিন আৰু ডাইলড্রিনৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰযোজ্য হয় বা যিকোনো মিশ্ৰণত আৰু হয়। ডাইলড্রিন হিচাপে প্ৰকাশ কৰা হৈছে)	মাংস	0.2
2.	ডি.ডি.টি. (সীমাবোৰ প্ৰযোজ্য হয় ডি.ডি.টি., ডি.ডি.ডি. আৰু ডি.ডি.ই. চিংগলি বা যিকোনো সংমিশ্ৰণত)	মাংস, কুকুৰা আৰু মাছ	7.0 (সম্পূৰ্ণ সামগ্ৰীৰ আধাৰত)
3.	ফেনিট্ৰথন	মাংস	0.03
4.	গামা আইচোমাৰ (যাক জনা যায় লিন্ডানে)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	2.00 (সম্পূৰ্ণ ভিত্তিত)
5.	ক্লৰিয়েনভিনফচ	ক্লৰিয়েনভিনফচ	0.2 (মৃতদেহৰ চৰ্বি)
6.	ক্লৰপাইৰিফচ	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.1 (শৰৰ চৰ্বি)
7.	২.৪ডি	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.05
8.	ইথিয়ন (অৱশিষ্টবোৰ ইথিয়ন হিচাপে নিৰ্ধাৰণ কৰিব লাগিব আৰু ইয়াৰ অক্সিজেন এনালগ আৰু প্ৰকাশ কৰা হৈছে এথিয়ন হিচাপে)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.2 (মৃতদেহচৰ্বিৰ আধাৰ)
9.	. মনোক্ৰোটোফচ	*মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.02
10.	ট্ৰাইক্লৰফন	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.1
11.	কাৰ্বেণ্ডাজিম	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.10 (মৃতদেহৰ চৰ্বি)
12.	বেনোমি	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	আধাৰ)
13.	চাইপাৰমেথ্রিন (আইচোমাৰৰ যোগফল) (চৰ্বি দ্ৰৱণীয় অৱশিষ্ট)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.10 (শৰৰ চৰ্বি)
14.	এডিফেনফচ	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	আধাৰ)
15.	ফেন্থিয়ন (ফেন্থিয়নৰ যোগফল, ইয়াৰ অক্সিজেন এনালগ আৰু সেইবোৰৰ ছালফক্সাইড আৰু ছালফোন ফেন্থিয়ন হিচাপে প্ৰকাশ কৰা হৈছে)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.20 (মৃতদেহৰ চৰ্বি)

16.	ফেনভেলেৰেট (চৰি দ্ৰৱণীয় অৱশিষ্ট)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	1.00 (মৃতদেহৰ চৰি)
17.	ফেনথোয়েট	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	আধাৰ)
18.	ফৰেট (ফৰেটৰ যোগফল, ইয়াৰ অক্সিজেনএনালগ আৰু সিহঁতৰ ছালফক্সাইড আৰু	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	0.05 (মৃতদেহৰ চৰি)
19.	ছালফোন, ফৰেট হিচাপে প্ৰকাশ কৰা হৈছে)	মাংস আৰু কুকুৰা মাংস	আধাৰ)

4.2. খাদ্য সুৰক্ষা

প্ৰথম অংশ - সাধাৰণ স্বাস্থ্যকৰ আৰু চেনিটাৰী পদ্ধতিবোৰৰ ৰখাৰ পিছত পেটি ফুড বিজনেছ অপাৰেটৰসকলে পঞ্জীয়নৰ বাবে আবেদন কৰিব লাগিব

খাদ্য নিৰ্মাতা/ প্ৰচেছৰ/হেণ্ডলাৰৰ বাবে চেনিটাৰী আৰু স্বাস্থ্যকৰ প্ৰয়োজনীয়তা

খাদ্য নিৰ্মাণ, সংসাধিত বা পৰিচালনা কৰা স্থানত নিম্নলিখিত প্ৰয়োজনীয়তাবোৰ পালন কৰিব লাগিব:

1. চৌহদটো এটা অনাময় স্থানত অৱস্থিত হ'ব আৰু লেতেৰা পৰিৱেশৰ পৰা মুক্ত হ'ব আৰু সামগ্ৰিক স্বাস্থ্যকৰ পৰিৱেশ বজাই ৰাখিব। সকলো নতুন গোট পৰিৱেশগতভাৱে প্ৰদূষিত এলেকাৰ পৰা আঁতৰত স্থাপন কৰা হ'ব।
2. উৎপাদনৰ বাবে খাদ্য ব্যৱসায় কৰাৰ চৌহদত সামগ্ৰিক স্বাস্থ্যকৰ পৰিৱেশ বজাই ৰখাৰ বাবে উৎপাদন আৰু সঞ্চয়ৰ বাবে পৰ্যাপ্ত স্থান থাকিব লাগে।
3. চৌহদটো পৰিষ্কাৰ, পৰ্যাপ্ত পোহৰ আৰু বায়ুচলাচল আৰু চলাচলৰ বাবে পৰ্যাপ্ত মুক্ত স্থান হ'ব।
4. মজিয়া, চিলিং আৰু বেৰবোৰ সুস্থ অৱস্থাত ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰিব লাগিব। সেইবোৰ মসৃণ আৰু পৰিষ্কাৰ কৰিবলৈ সহজ হ'ব লাগে য'ত কোনো ক্লেংকিং পেইণ্ট বা প্লাষ্টাৰ নাথাকে।
5. মজিয়া আৰু স্কাৰ্ট যুক্ত বেৰবোৰ প্ৰয়োজন অনুসৰি এক কাৰ্যকৰী বীজাণুনাশকেৰে ধুব লাগিব, চৌহদটো সকলো কীট-পতংগৰ পৰা মুক্ত ৰখা হ'ব। ব্যৱসায় পৰিচালনাৰ সময়ত কোনো স্প্ৰে কৰা নহ'ব, কিন্তু তাৰ সলনি চৌহদত সোমাবলৈ স্প্ৰে মাখি মাৰিবলৈ ক্লাই স্বাট/ক্লেপ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। থিৰিকী, দুৱাৰ আৰু অন্যান্য খোলাবোৰ লগোৱা হ'ব

নেট বা স্ক্ৰীণ, আধাৰ পতংগমুক্ত কৰাৰ বাবে উপযুক্ত অনুসৰি নিৰ্মাণত ব্যৱহৃত পানী খোৱা
ৰখা হ'ব আৰু প্ৰয়োজন হ'লে পানীৰ ৰাসায়নিক আৰু বেণ্টেৰিয়াল পৰীক্ষা যিকোনো স্বীকৃত
পৰীক্ষাগাৰত নিয়মীয়া ব্যৱধানত কৰা হ'ব।

6. চৌহদত খোৱা পানীৰ নিৰন্তৰ যোগান নিশ্চিত কৰা হ'ব। মাজে মাজে পানী যোগান ৰখাৰ ক্ষেত্ৰত,
খাদ্য বা ধোৱাত ব্যৱহৃত পানীৰ বাবে পৰ্যাপ্ত সঞ্চয় ব্যৱস্থা কৰা হ'ব।
7. নিয়োজিত হ'লে সঁজুলি আৰু যন্ত্ৰপাতি এনে ধৰণৰ ডিজাইনৰ হ'ব যি সহজে পৰিষ্কাৰ কৰাৰ অনুমতি
দিব। পাত্ৰ, মেজ, যন্ত্ৰপাতিৰ কামকৰা অংশ আদি পৰিষ্কাৰ কৰাৰ ব্যৱস্থা প্ৰদান কৰা হ'ব।
8. কোনো জাহাজ, পাত্ৰ বা অন্যান্য সঁজুলি, যাৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত স্বাস্থ্যৰ বাবে ধাতৱীয় দূষিত হোৱাৰ
সম্ভাৱনা আছে, খাদ্য প্ৰস্তুত, পেকিং বা সংৰক্ষণত নিয়োজিত কৰা নহ'ব। (তাম বা পিতলৰ পাত্ৰবোৰত
সঠিক আৱৰণ থাকিব)।
9. ছাঁচ/ ভেঁকুৰৰ বিকাশ আৰু সংক্ৰমণৰ পৰা মুক্তি নিশ্চিত কৰিবলৈ সকলো সঁজুলি পৰিষ্কাৰ, ধোৱা,
শুকুৱাই ৰখা আৰু ব্যৱসায়ৰ সমাপ্তিত ৰখা হ'ব।
10. সঠিক পৰিদৰ্শনৰ অনুমতি দিবলৈ সকলো সঁজুলি বেৰৰ পৰা ভালদৰে আঁতৰত ৰখা হ'ব।
11. দক্ষ নিষ্কাশন প্ৰণালী থাকিব লাগে আৰু অস্বীকাৰ নিষ্কাশনৰ বাবে পৰ্যাপ্ত ব্যৱস্থা থাকিব লাগিব।
12. প্ৰক্ৰিয়াকৰণ আৰু প্ৰস্তুতিত কাম কৰা শ্ৰমিকসকলে পৰিষ্কাৰ এপ্ৰন, হাতৰ হাতমোজা আৰু মুৰৰ
পোছাক ব্যৱহাৰ কৰিব।
13. সংক্ৰামক ৰোগত আক্ৰান্ত ব্যক্তিসকলক কাম কৰিবলৈ অনুমতি দিয়া নহ'ব। যিকোনো কটা বা আঘাত
সকলো সময়তে আৱৰি থাকিব আৰু ব্যক্তিজনক খাদ্যৰ সৈতে পোনপটীয়া সংস্পৰ্শলৈ আহিবলৈ দিয়া
উচিত নহয়।
14. সকলো খাদ্য সঞ্চালকে কাম আৰম্ভ কৰাৰ আগতে আৰু প্ৰতিবাৰ শৌচাগাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ পিছত
তেওঁলোকৰ আঙুলিৰ নখ কাটি, পৰিষ্কাৰ আৰু চাবোন, বা ডিটাৰ্জেন্ট আৰু পানীৰে হাত ধুৱ। শৰীৰৰ
অংশবোৰ খজুৱতি কৰা, খাদ্য সঞ্চালন প্ৰক্ৰিয়াৰ সময়ত চুলি খজুৱতি পৰিহাৰ কৰিব লাগিব।
15. সকলো খাদ্য সঞ্চালকে খাদ্যত পৰিব পৰা নখ বা অন্যান্য সামগ্ৰী বা টিলা গহনা পিন্ধা পৰিহাৰ
কৰিব লাগে আৰু লগতে তেওঁলোকৰ মুখ বা চুলি স্পৰ্শ কৰা পৰিহাৰ কৰিব লাগে।

16. চৌহদৰ ভিতৰত খোৱা, চোৰাওৱা, ধূমপান কৰা, খুতু পেলোৱা আৰু নাক উৰোৱা নিষিদ্ধ কৰা হ'ব, বিশেষকৈ খাদ্য চম্ভালি থাকোঁতে।
17. সংৰক্ষণ কৰা বা বিক্ৰী কৰাৰ উদ্দেশ্যে থকা সকলো সামগ্ৰী ব্যৱহাৰৰ বাবে উপযুক্ত হ'ব আৰু দূষিত হোৱা পৰিহাৰ কৰিবলৈ সঠিক আৱৰণ থাকিব।
18. খাদ্য পৰিবহনৰ বাবে ব্যৱহৃত বাহনবোৰ ভাল মেৰামতিত ৰক্ষণাবেক্ষণ কৰিব লাগিব আৰু পৰিষ্কাৰ ৰাখিব লাগিব।
19. পৰিবহনত পেকেট যুক্ত ৰূপত বা পাত্ৰত থকা খাদ্যই প্ৰয়োজনীয় উষ্ণতা বজাই ৰাখিব।
20. কীটনাশক / বীজাণুনাশকবোৰ পৃথকে ৰাখিব আৰু সংৰক্ষণ কৰিব লাগিব আৰু 'খাদ্য নিৰ্মাণ / সংৰক্ষণ/ সঞ্চালন ক্ষেত্ৰৰ পৰা আঁতৰত থাকিব লাগিব।

4.3. লেবেলিং মানদণ্ড

খাদ্য ভেজাল প্ৰতিৰোধ (পিএফএ) নিয়ম, 1955, আৰু 1977 চনৰ ওজন আৰু ব্যৱস্থাৰ মানদণ্ড (পেকেজড কমোডিটিজ) নিয়মৰ সপ্তম অংশত নিৰ্ধাৰণ কৰা অনুসৰি পেকেট যুক্ত খাদ্য সামগ্ৰীৰ বাবে লেবেল লগোৱাৰ প্ৰয়োজনীয়তা, লেবেলবোৰত নিম্নলিখিত তথ্য থকাটো প্ৰয়োজন।:

1. নাম, বাণিজ্য নাম বা বিৱৰণ
2. ওজন বা আয়তনৰ দ্বাৰা সেইবোৰৰ গঠনৰ অৱনমিত ক্ৰমত সামগ্ৰীটোত ব্যৱহৃত উপাদানবোৰৰ নাম
3. নিৰ্মাতা/পেকাৰ, আমদানিকৰ্তা, আমদানিকৰ্তাৰ নাম আৰু সম্পূৰ্ণ ঠিকনা, আমদানি কৰা খাদ্যৰ মূল দেশ (যদি খাদ্য সামগ্ৰী ভাৰতৰ বাহিৰত নিৰ্মাণ কৰা হয়, কিন্তু ভাৰতত পেক কৰা হয়)
4. পুষ্টিৰ তথ্য
5. খাদ্য এডিটিভ, ৰং আৰু ফ্লেভাৰ সম্পৰ্কীয় তথ্য
6. ব্যৱহাৰৰ বাবে নিৰ্দেশনা
7. ভেজ বা নন-ভেজ চিহ্ন
8. মুঠ ওজন, সংখ্যা বা সমলৰ আয়তন
9. স্বকীয় বেচ, লট বা কোড নম্বৰ
10. নিৰ্মাণ আৰু পেকেজিঙৰ মাহ আৰু বছৰ
11. মাহ আৰু বছৰ যাৰ দ্বাৰা সামগ্ৰীটো সৰ্বশ্ৰেষ্ঠভাৱে খোৱা হয়
12. সৰ্বাধিক খুচুৰা মূল্য

4.3.1. য'তেই প্রযোজ্য হয়, সামগ্ৰীৰ লেবেলত নিম্নলিখিতবোৰো থাকিব লাগিব

বিকিৰণ হোৱা খাদ্যৰ ক্ষেত্ৰত বিকিৰণ আৰু অনুজ্ঞা নম্বৰৰ উদ্দেশ্য। ৰঙৰ সামগ্ৰীৰ বহিৰ্ভূত সংযোজন। আমিষ খাদ্য – যিকোনো খাদ্য য'ত চৰাই, সতেজ পানী বা সামুদ্ৰিক জন্তু, কণী বা যিকোনো প্ৰাণীৰ উৎপত্তিৰ সম্পূৰ্ণ বা অংশ থাকে, গাখীৰ বা গাখীৰসামগ্ৰী অন্তৰ্ভুক্ত নকৰাকৈ – পেকেজটোত মুখ্যভাৱে প্ৰদৰ্শিত মুগা বৰ্গৰ ৰূপৰেখাৰ ভিতৰত মুগা ৰঙৰ ভৰ্তি বৃত্তৰ প্ৰতীক থাকিব লাগিব, খাদ্যৰ নাম বা ব্ৰেণ্ড নামৰ ওচৰত ডিচপ্লে লেবেলৰ পৃষ্ঠভূমিৰ বিপৰীতে।

নিৰামিষ আহাৰত বৰ্গটোৰ ভিতৰত সেউজীয়া ৰং ভৰ্তি বৃত্তৰ একেই প্ৰতীক থাকিব লাগিব আৰু সেউজীয়া ৰূপৰেখা প্ৰদৰ্শিত হ'ব লাগিব।

সকলো ঘোষণা হ'ব পাৰে: পেকেজটোত সুৰক্ষিতভাৱে লগোৱা লেবেলত ইংৰাজী বা হিন্দীত প্ৰিণ্ট কৰা, বা আমদানি কৰা পেকেজ থকা অতিৰিক্ত ৰেপাৰত তৈয়াৰ কৰা, বা পেকেজটোত প্ৰিণ্ট কৰা, বা পেকেজটোত দৃঢ়ভাৱে লগোৱা কাৰ্ড বা টেপ এখনত কৰা হ'ব পাৰে আৰু কাষ্টমক্লিয়াৰেঞ্চৰ আগতে প্ৰয়োজনীয় তথ্য বহন কৰা হ'ব পাৰে।

ৰপ্তানিকৰ্তাসকলে ভাৰতলৈ ৰপ্তানি কৰিব লগা সামগ্ৰীৰ বাবে লেবেল ডিজাইন কৰাৰ আগতে "এফএছএছ (পেকেজিং আৰু লেবেলিং) নিয়মাবলী 2011" আৰু খাদ্য সুৰক্ষা আৰু মানদণ্ডৰ সংকলন (পেকেজিং আৰু লেবেলিং) নিয়মাবলীৰ অধ্যায় 2 পৰ্যালোচনা কৰিব লাগে। এফ.এছ.এছ.এ.আই.-য়ে লেবেলিং নিয়মাবলী সংশোধন কৰে আৰু সেই সন্দৰ্ভত এক খচৰা অধিসূচনা 11 এপ্ৰিল, 2018 তাৰিখে প্ৰকাশ কৰা হয়, বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ সদস্য দেশবোৰৰ পৰা মন্তব্য আমন্ত্ৰণ কৰি আৰু প্ৰাপ্ত মন্তব্যবোৰ পৰ্যালোচনাৰ অধীনত আছে আৰু প্ৰকাশৰ তাৰিখ অজ্ঞাত হৈ আছে।

এফ.এছ.এছ. পেকেজিং আৰু লেবেলিং ৰেগুলেশ্যন 2011 অনুসৰি, মাল্টি-পিচ পেকেজসহ "প্ৰিপেকেজড" বা "পূৰ্ব-পেক কৰা খাদ্য", লেবেলত বাধ্যতামূলক তথ্য বহন কৰিব লাগে।