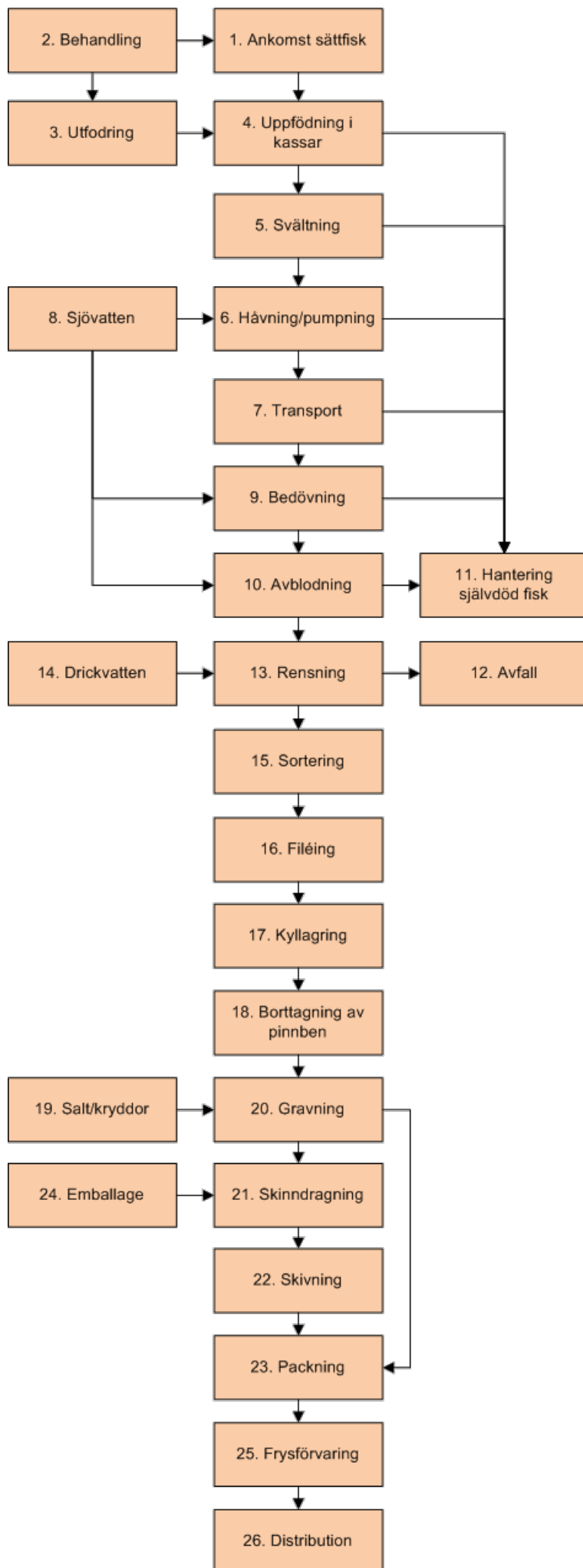


Gravad fisk – Flödesschema och processbeskrivning

Stödjande instruktion för Livsmedelsverket och kommuner

Här hittar du exempel på ett flödesschema och en processbeskrivning för gravad fisk, i det här fallet gravad regnbågslax. Observera att det inte går att kopiera exemplen för alla sorters gravad fisk. Varje produkt har sina unika frågeställningar.

Exempel på flödesschema – gravad regnbågslax



Exempel på processbeskrivning – gravad regnbågslox

Processteg	Beskrivning
1. Ankomst sättfisk	Fisken ankommer odlingen som 10-20 g noll-årig sättfisk. Fisken är storlekssorterad vid ankomst på våren.
2. Behandling	Veterinära preparat eller andra ämnen som salt används vid behov och vid konstaterad sjukdom och angrepp av parasiter.
3. Utfodring	Pelleterat, extruderat (upphettat), torrfoder används. Fodret köps in från fodertillverkare i bulk och lagras i behållare på land. Utfodringen sker automatiskt via slangar ut till varje kasse via tryckluftssystem.
4. Uppfödning i kassar	Fisken slaktas vid en vikt av 3,5 kg. Den uppnår vanligtvis detta viktintervall inom 18 månader efter insättning. Daglig skötsel består i kontroll och underhåll av nätkassar och skyddsnet (mot fågelangrepp), borttagning av död fisk, förankringskontroll, och utfodringsavstämning etc. Under uppfödningens perioden sker regelbundna viktkontroller, utplockning av skadad och tidigt köns mogen fisk och storlekssorteringar av fisken.
5. Svältning	Svältning påbörjas beroende på vattentemperatur ca 5-10 dagar före beräknad slaktdag genom att all matning upphör. Död fisk eller sjuk fisk plockas bort manuellt genom lyft av botten på kassen och hävning innan slakten.
6. Hävning/pumpning	Fiskens utrymme begränsas genom avsnörning av kassen/karet. Metoder för att minimera stress hos fisken under hanteringen är viktigt och tillämpas. Inte mer fisk än som tas upp inom en timme får trängas ihop. Pumpning eller hävning sker till transporttank med vatten.
7. Transport	Transport av den levande fisken sker till slaktanläggning.
8. Sjövatten	Vatten för pumpning, transport, bedövning och avblodning tas från sjön. Pumpning sker från område i sjön minst 100 meter från odlingen.
9. Bedövning	Fisken överförs till bedövningskar med vatten och koldioxid.
10. Avblodning	När fisken är ordentlig bedövad skärs gälbågarna av på båda sidorna av huvudet. Fisken placeras därefter i ett större kar med vatten till dess blodet har tömts i fisken. Sjuk fisk med sår och blödningar sorteras bort som avfall.
11. Förvaring självdöd fisk	Självdöd och sjuk fisk placeras i särskilda kärl med organiska syror för att minska risken för att sprida smitta och lukt.
12. Avfall	Slaktavfall (inre organ och huvud + ben) eller defekt fisk sugas till avfallscontainer och sprids inom jordbruket eller förpackas i påsar i och fryses in för försäljning till djurfoder.
13. Rensning	Efter avblodning rensas fisken genom att bukväggen skärs upp och de inre organen avlägsnas. Huvud och gälar avlägsnas ej. Njuren avlägsnas med sked och skrapning och fisken sköljs därefter med vatten av dricksvattens kvalitet. Vid slakt av köns mogen fisk tas romsacken tillvara som livsmedel om efterfrågan finns.

14. Dricksvatten	Vatten för tillverkning av is, rengöring av utrustning, och vid sköljning av fisken utgörs av vatten från egen brunn.
15. Sortering	All fisk sorteras i samband med rensning utifrån respektive kvalitetsklass och storlek och läggs i olika lådor.
16. Filéing	Fisk som uppfyller rätt kvalitetsklass och storlek filéas direkt efter rensning och sortering och innan fisken kommit in i rigor mortis. Avvikande storlekar handfiléas.
17. Kyllagring	Fisken kylagras i avvaktan på att rigor mortis har gått ur muskulaturen. Då lukras musklernas fäste i pinnbenen upp genom autolysen.
18. Borttagning av pinnben	Pinnbenen avlägsnas med en särskild utrustning
19. Gravning	Gravblandning med dill, peppar, salt och socker i en färdig mix. Saltet/sockret innehåller på viktbasis ca 13 % mer salt än socker. Mängden av blandningen som ska fördelas är 128 g per kg fisk. I blandningen ingår även 2,5 procent natriumlaktat och 0,3 procent natriumdiacetat.
20. Gravning	Gravblandning fördelas genom att man med handmått strör mixen över filéerna och lägger ihop dem med skinnsidan utåt i en skänkvagn som placeras i ett kylrum.
21. Skinndragning	Den gravade fisken lagras i kyla i 3 dagar. Därefter tas filéerna upp en och en och skinndras.
22. Skivning	Varje fisk stödfrysas till -9 C, skivas och läggs på brätten.
23. Packning	Skivad fisk vacuumförpackas. Hel filé med skinn bitas eller vacuumförpackas som hel sida.
24. Emballage	Underlägg i form av brätten och plastfilm, etiketter.
25. Frysning	Produkten fryses i två dygn.
26. Distribution	Produkten märks och placeras i frigolittådor. På varje låda sätts en etikett med korrekta märkningsuppgifter. Därefter plasfilmas pallen och palletikett sätts på. I avvaktan på transport förvaras fisken i en transportfrys. Fisken tinas på väg till kund.

Senast uppdaterad 21 januari 2020 Ansvarig grupp SV_SL