

ICS 67.120.30
B 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 20709—2006

地理标志产品 大连海参

Product of geographical indication—Dalian sea cucumber

2006-12-11 发布

2007-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《地理标志产品保护规定》及 GB 17924—1999《原产地域产品通用要求》而制定。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由全国原产地域产品标准化工作组提出并归口。

本标准主要起草单位：大连市质量技术监督局、大连市标准化协会、大连市海洋与渔业局、长海县海水养殖研究所、长海县质量技术监督局、大连棒棰岛海产企业集团有限公司、大连獐子岛渔业集团股份有限公司、大连晓芹食品有限公司。

本标准主要起草人：李春茂、鹿正军、刘新健、王贺宏、李俊、王福远、梁忠德、石大伟、郭益民、吕鹏、王青、张云屹、贾韶华。

地理标志产品 大连海参

1 范围

本标准规定了大连海参的地理标志产品范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的大连海参。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191 包装储运图示标志
 - GB/T 5009.3 食品中水分的测定
 - GB/T 5009.5 食品中蛋白质的测定
 - GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
 - GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定
 - GB/T 5009.190 海产食品中多氯联苯的测定
 - GB 5461 食用盐
 - GB 5749 生活饮用水卫生标准
 - GB 7718 预包装食品标签通则
 - GB 11607 渔业水质标准
 - GB/T 12457 食品中氯化钠的测定方法
 - NY 5052 无公害食品 海水养殖用水水质
 - NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
 - SC/T 2003.1 刺参增养殖技术规范 亲参
 - SC/T 2003.2 刺参增养殖技术规范 苗种
- 定量包装商品计量监督管理办法(国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号)

3 地理标志产品保护范围

大连海参地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准的范围，即大连市现辖行政区域(大连沿海水域、人工池塘及陆上养殖区域)，见附录A。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

4.1

大连海参 Dalian sea cucumber

在特有的自然生态环境条件下，自然生长或采用人工育苗、养成和海底增养殖长成的刺参，又称仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka)。包括鲜活品和用独特的加工工艺制作而成的盐渍品、水发品

和干品等。

5 要求

5.1 自然环境

5.1.1 水温

大连沿岸海水平均温度,表层为 12.1℃、底层为 8.8℃;最高温度 28℃,最低温度 1℃。

5.1.2 盐度与营养盐

渤海近岸年平均盐度 30;黄海北部近岸年平均盐度 31~32。渤海底层无机氮总含量为 1.26 μg/L~3.20 μg/L。黄海北部底层水无机氮总含量为 2.10 μg/L~4.04 μg/L。渤海底层水磷酸盐含量平均为 0.41 μg/L;黄海北部磷酸盐含量平均为 0.40 μg/L。

5.1.3 水深与透明度

渤海海底地形较平坦,水深 5 m~10 m,黄海北部海底地势比较陡峭,坡度较大,岛礁多,平均水深 18 m。渤海水面透明度约 2 m;黄海北部水面呈黄绿色,透明度小于 10 m。

5.1.4 潮流

黄海、渤海沿岸海峡水道和港湾狭窄处多为往复流,河口和外海多为回转流,流速 0.8 m/s,大潮时流速 1.0 m/s。

5.2 养殖技术

通过采捕于自然海区或人工养殖的亲参产卵后,经过幼体和稚参的培育,再通过池塘养成或底播增殖的方法养殖而成的,见附录 B。

5.3 产品分类

大连海参分鲜活海参、水发海参、盐渍海参和干海参 4 种。

5.4 加工工艺

5.4.1 盐渍海参加工工艺

从参体后端,沿背部或腹部向前三分之一处剖开参体,摘除内脏,洗去污物后放入 2 倍~4 倍于参重的水中猛火加热,煮沸不少于 20 min 捞出,放入容器中,趁热加入 40% 的食盐(应符合 GB 5461 的规定),搅拌均匀,待冷却后,把海参连同渗出的汤一起倒入缸中,缸顶加封顶盐后盖严,置于阴凉处保存。

5.4.2 干海参加工工艺

在容器中加入约占容积 70% 的饱和食盐水,烧沸后,将盐渍海参倒入容器内,并加入占参重 10% 的食盐,猛火加热。煮 30 min 左右时,观察参体表面见风即干,并有白霜似的盐粒结晶时,即可出锅。盐煮后的海参,立即倒入木槽中趁热拌灰(每 100 kg 海参用草木灰 10 kg),自然晾干或机械烘干。采用低温冷冻干燥方法的,可不需盐煮和拌灰。

5.4.3 水发海参加工工艺

将干海参或盐渍海参置于符合 GB 5749 要求的生活饮用水中浸泡,干海参浸泡 18 h~20 h;盐渍海参浸泡 5 h~8 h。然后将参体沿切口处剖开,洗净,并除去口部石灰环。将海参置于容器中添加生活饮用水煮沸,使参体软化。也可将参体置于容器中,添加生活饮用水水发。盐渍品需 3 d,干品需 2 d,每天换水一次,不得加入任何添加剂。最后将水发品放入筛网上沥干 3 min~5 min。

5.5 海参的规格、感官要求、理化指标及卫生指标

5.5.1 鲜活海参的规格、感官要求及卫生指标

5.5.1.1 规格和感官要求

规格与感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 鲜活海参的规格与感官要求

项 目	要 求
色泽	呈黑褐色
形态	体呈扁平圆筒形,两端稍细,身体柔软,伸缩性很大。体分背腹两面,背部有 4 行~6 行圆锥形的肉刺(又称疣足),腹面密生管足,管足末端有吸盘,管足在腹面可排成三个不规则的纵带。前端略向腹方有口,口的周围有 20 余条触手,后方为肛门。体表无伤残,无化皮溃烂
气味	具有固有的气味,无异味
杂质	无可见泥沙
规格	在水中自然伸展时体长 17 cm 以上

5.5.1.2 卫生指标

卫生指标应符合表 2 的规定。

表 2 鲜活海参的卫生指标

单位为毫克每千克

项 目	指 标
甲基汞(以 Hg 计)	≤ 0.5
无机砷(以 As 计)	≤ 0.5
多氯联苯(以 PCBs 计)	≤ 2.0

5.5.2 水发海参的规格、感官要求及理化指标、卫生指标

5.5.2.1 规格与感官要求

水发海参的规格与感官要求应符合表 3 的规定。

表 3 水发海参的规格与感官要求

项 目	要 求		
	一级品	二级品	三级品
规格/(g/个) ≥	50	30	20
色泽	灰色或黄褐色		
组织与形态	肉质组织嫩软,较有弹性,体形完整		
气味与滋味	具有本品固有的滋气味,无异味		
其他	无混杂物		

5.5.2.2 理化指标

理化指标应符合表 4 的规定。

表 4 水发海参的理化指标

项 目	指 标
水分/(%)	≤ 95
蛋白质/(%)	≥ 4.5
净含量负偏差	应符合《定量包装商品计量监督管理办法》要求

5.5.2.3 卫生指标

卫生指标应符合表 5 的规定。

表 5 水发海参的卫生指标

单位为毫克每千克

项 目	指 标
甲基汞(以 Hg 计)	≤ 0.5
无机砷(以 As 计)	≤ 0.5
多氯联苯(以 PCBs 计)	≤ 2.0

5.5.3 盐渍海参感官要求及理化指标、卫生指标

5.5.3.1 感官要求

产品感官要求应符合表 6 的规定。

表 6 盐渍海参的感官要求

项 目	要 求
色泽	黑色或褐灰色
组织	肉质组织紧密,富有弹性
形态	体形完整,肉质肥满,刺挺直,切口较整齐
气味与滋味	具有本品固有的滋气味,无异味
其他	无混杂物,体内无盐结晶,无水泡

5.5.3.2 理化指标

理化指标应符合表 7 的规定。

表 7 盐渍海参的理化指标

项 目	指 标	指 标		
		一级品	二级品	三级品
水分/(%)	≤	60	65	70
盐分(以 NaCl 计)/(%)	≤	23		
净含量负偏差	应符合《定量包装商品计量监督管理办法》要求			

5.5.3.3 卫生指标

卫生指标应符合表 8 的规定。

表 8 盐渍海参的卫生指标

单位为毫克每千克

项 目	指 标
甲基汞(以 Hg 计)	≤ 0.5
无机砷(以 As 计)	≤ 1.0
多氯联苯(以 PCBs 计)	≤ 2.0

5.5.4 干海参感官要求及理化指标、卫生指标

5.5.4.1 感官要求

感官要求应符合表 9 的规定。

表 9 干海参的感官要求

项 目	一级品	二级品	三级品
色泽	黑灰色或灰色		
组织形态	体形肥满,肉质厚实,刺挺直无残缺,口部石灰环露出少,切口较整齐	体形细长,肉质较厚,个别刺有残缺,口部石灰环露出较多	体形不正,刺有残缺,口部石灰环露出较多
其他	体内洁净,基本无盐结晶,体表无盐霜,附着的木炭粉或草木灰少,无杂质,无异味		

5.5.4.2 理化指标

理化指标应符合表 10 的规定。

表 10 干海参的理化指标

项 目	指 标		
	一级品	二级品	三级品
盐分(以 NaCl 计)/(%)	≤ 40	50	
水分/(%)	≤ 12		
净含量负偏差	应符合《定量包装商品计量监督管理办法》要求		
注:无盐冻干海参无盐分要求。			

5.5.4.3 卫生指标

卫生指标应符合表 11 的规定。

表 11 干海参的卫生指标

单位为毫克每千克

项 目	指 标
无机砷(以 As 计)	≤ 1.0

6 试验方法

6.1 感官检验

将样品平摊白搪瓷盘内,在光线充足、无异味的环境中,对样品按 5.5.1.1、5.5.2.1、5.5.3.1 和 5.5.4.1 的规定进行检验。参体应掰开检验。必要时,盐渍海参和干海参要水发后检验。

6.2 理化指标

6.2.1 蛋白质

按 GB/T 5009.5 执行。

6.2.2 水分

按 GB/T 5009.3 执行。

6.2.3 盐分

按 GB/T 12457 执行。

6.2.4 净含量负偏差

检验所采用相应精度的衡器计量,计算净含量负偏差。

6.3 卫生指标

6.3.1 无机砷、甲基汞含量的测定

按 GB/T 5009.11、GB/T 5009.17 执行。

6.3.2 多氯联苯含量的测定

按 GB/T 5009.190 执行。

7 检验规则

7.1 鲜(活)海参检验规则

7.1.1 组批

海参以同一来源、同一时间收获的为同一检验批。

7.1.2 抽样方法

同一检验批的海参应随机取样。批量在 500 头以下(含 500 头)的,取样数为批量的 10%,最小取样数为 20 头;批量在 500 头以上、1 000 头以下(含 1 000 头)的,取样数为批量的 5%;批量在 1 000 头以上、5 000 头(含 5 000 头)以下,取样数为批量的 2%;批量在 5 000 头以上的,取样数为批量的 1%。

用于安全指标检验的海参抽样设定最小抽样数,其可食部分,抽样总量不得少于 300 g。

7.1.3 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.3.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验由生产单位质量检验部门执行,检验项目为感官检验,产品检验合格后方可出厂。

7.1.3.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验,检验项目为本标准中规定的全部项目:

- a) 新建海参养殖场;
- b) 海参生长环境发生变化,可能影响产品质量时;
- c) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;
- d) 正常生产时,每年至少一次的周期性检验;
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.1.4 判定规则

7.1.4.1 感官指标的批合格率应为 95%以上;卫生指标中的极限采用修约值比较法。

7.1.4.2 检验结果有一项指标不合格,可重新抽样复检一次,复检后仍不合格的,则判该批产品不合格。

7.2 水发海参、盐渍海参、干海参检验规则

7.2.1 组批

同一产地、同一条件下的同一品种的产品组成检验批;或以交货批组成检验批。

7.2.2 抽样方法

净含量负偏差实行现场检验方法。从提交检验批中随机抽取样本,抽样量不少于 500 g(冻干海参不少于 100 g)。

7.2.3 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2.3.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验,检验项目为感官指标,产品检验合格后方可出厂。

7.2.3.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验,检验项目为本标准中规定的全部项目:

- a) 原料来源发生变化时;
- b) 产品的生产条件发生变化,可能影响产品质量时;
- c) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;
- d) 正常生产时,每年至少一次的周期性检验;
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.2.4 判定规则

检验结果中有两项以上指标不合格,则判为不合格;有一项指标不合格,允许重新抽样复检一次,如仍有不合格项则判为不合格。

8 标志、标签、包装、运输、贮存

8.1 标志、标签

8.1.1 获得批准的企业,可在其产品外包装上使用地理标志产品保护专用标志和产区名称。

8.1.2 标志、标签应符合 GB 7718 的规定。

8.1.3 运输包装箱的图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

8.2.1 水发海参、盐渍海参的包装

产品内包装应采用符合食品卫生要求的塑料袋真空包装;外包装采用瓦楞纸箱或彩印盒。容器材料应无毒、无异味、清洁卫生。包装应牢固、严密。

8.2.2 干海参的包装

成品采用纸箱、木箱等包装,同批中各箱净重应统一,内衬食品包装用塑料袋或内容物用食品包装用塑料袋(或其他防潮的食品包装材料)、纸盒等分装。包装应牢固、严密。

8.3 运输

运输工具应清洁、卫生、防雨,运输中应防止日晒、受潮、虫害、有毒物质的污染及其他损害。

8.4 贮存

产品应贮存干燥阴凉处,防止受潮、日晒、虫害、有毒物质的污染和其他损害。鲜(活)海参可在水池等蓄养设施中暂养,养殖用水应满足 NY 5052 规定。水发海参在 0℃~4℃ 条件下保质期为 1 个月;盐渍海参在 0℃ 以下保质期为 18 个月;干海参常温下保质期 18 个月。

附录 A
(规范性附录)

大连海参地理标志产品保护范围图

大连海参地理标志产品保护范围见图 A.1。

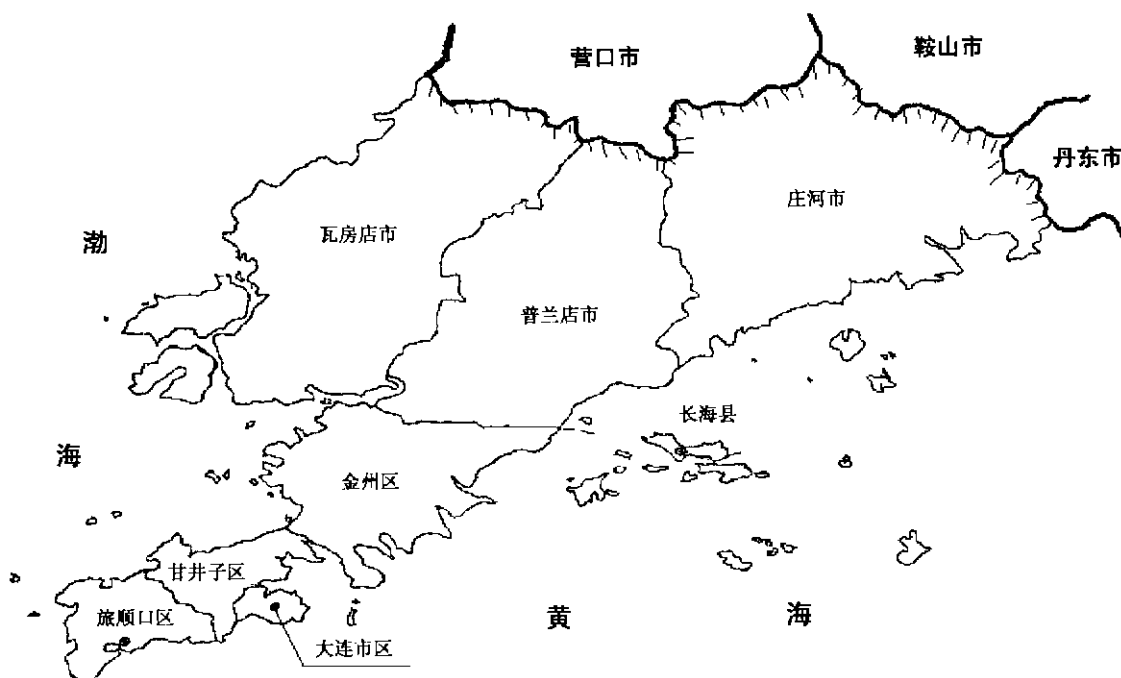


图 A.1 大连海参地理标志产品保护范围图

附录 B
(规范性附录)
大连海参养殖技术

B.1 海参苗种繁育

海参苗种来自人工室内繁育或采自自然海区。

B.1.1 亲参培育**B.1.1.1 亲参选择**

亲参质量应符合 SC/T 2003.1 的要求。

B.1.1.2 亲参蓄养

蓄养密度为 10 头/m³~30 头/m³。蓄养期间不投饵,每天早、晚各全量换水一次、清池底一次。亲参入池 3 d 后,每天升温 0.5℃~1.0℃,升至 13℃~15℃时保持恒温,不可升温过快。

B.1.1.3 培育设施

育苗室应通风良好,光线柔和,室内照度控制在 500 lx~1 500 lx。培育池应设在安静的地方,具有保温性能。矩形池,容积 30 m³~50 m³,有效水深 1.2 m~1.5 m。砂滤池的滤料为细砂,厚度为 40 cm~60 cm。饵料培育室按育苗池总水体的 10%~30% 配备。

应配备供电系统、供水系统、增温系统等。沉淀池与蓄水池的总纳水量不少于日用水量。

B.1.2 幼体培育**B.1.2.1 采卵受精方法**

采卵方法以自然排卵为主,人工催产为辅。采卵密度为 30 粒/mL~50 粒/mL。可采用自然受精方法。

B.1.2.2 孵化管理

孵化密度应控制为 5 粒/mL~10 粒/mL。孵化适宜水温为 18℃~25℃。将浮于水体中上层的幼体移入培育池中进行培育。幼体的培育密度一般为 0.3 个/mL~0.6 个/mL。

B.1.2.3 日常管理

根据水质状况及时调整水的交换量。每小时搅池一次。也可采用连续微量充气的方法。2 d~3 d 清理池底一次。投饵量则根据摄食量而定。

B.1.2.4 环境条件

水温为 18℃~23℃。溶氧量>3.5 mg/L。盐度为 26~35。照度为 500 lx~1 000 lx。氨态氮为 70 mg/m³~430 mg/m³。水质应符合 NY 5052 的规定。

B.1.3 稚参培育**B.1.3.1 附着基**

采用聚乙烯薄膜制成片状附着基或聚乙烯波纹板、聚乙烯筛网制成的附着片。附着基在投放前应清洗干净。在大耳状幼体后期或幼体中已有 20% 左右变态为樽形幼体时投放。

B.1.3.2 培育密度

密度为 0.2 头/cm²~0.5 头/cm²。

B.1.3.3 培育管理

投饵以鼠尾藻和人工配合饵料为主,稚参附着后应不间断地充气,充气量控制在每小时 30 L/m³~40 L/m³,培育期间应经常换水。

B.1.3.4 培育环境

水温为 18℃~27℃,照度<2 000 lx,盐度为 25~35,溶氧量>4 mg/L,水质应符合 NY 5052 的规定。

B.1.3.5 敌害防治

使用药物应符合 NY 5071 的规定。

B.2 海参养成

B.2.1 池塘养成

B.2.1.1 池塘条件

池坝坚固,无渗漏。底质以泥沙底为好,不应有太厚的淤泥。池水日交换能力达 30%~50%,池塘水深最低为 1.5 m。

B.2.1.2 环境条件

水质应符合 GB 11607 的要求。人工造礁采用石块、瓦片、陶瓷管和空心砖等,在池中成堆状、垅状为宜。

B.2.1.3 池塘处理

新改造池塘应注水浸泡,并用漂白粉或生石灰进行清塘。应用有机肥或化肥肥水。

B.2.1.4 苗种投放

春季投放越冬苗应在水温达 8℃以上时进行;秋季投放当年苗种应在 9 月~10 月上旬水温 20℃时进行,水温低于 5℃时应停止投苗。

投放的参苗规格以 >0.5 g/头为宜,越冬大规模苗种投苗密度为 4 000 头/hm²~5 000 头/hm²,苗种质量应符合 SC/T 2003.2 的规定。

投苗方式:选择天气好、无风浪或风浪较小时,将参苗均匀投放到礁石上,操作时不应带起水流。

近距离运输采用干运法。参苗放箱装运厚度为 10 cm,气温 15℃以下运输时间 4 h 之内为宜;远距离运输采用充氧水运法。

B.2.1.5 日常管理

换水应少量多次,水深应前期浅后期深,换水量的大小视池塘水质状况而定。通过换水或适量施肥,使池水透明度控制为 30 cm~40 cm。

天然饵料不足时,可适当补充人工配合饵料。投饵量则根据摄食量而定。

B.2.1.6 收获

海参体重达到 150 g,参体自然伸长为 17 cm 以上时即可收获。

B.2.2 底播增殖

B.2.2.1 海区选择

应选择避风的湾口和内湾,水质清澈,潮流畅通,流速缓慢,海底有岩礁、石块或沙泥底质,水深 3 m~15 m。

B.2.2.2 海区环境

水质应符合 NY 5052 的规定。盐度为 26~35。

B.2.2.3 苗种规格质量

应符合 SC/T 2003.2 的规定。

B.2.2.4 放流密度和时间

每年 4 月以后或 10 月末放流,密度以 5 头/m²~10 头/m² 为宜。

B.2.2.5 放流方法

确定区域位置,由潜水员将网箱(袋)放入指定海底,再将网箱(袋)下边剪开,使参苗自行爬出。

B.2.2.6 日常管理

底播增殖区严禁拖网渔船作业,避免破坏底质,损伤参苗。及时清除敌害,减少对参苗的危害。每隔6个月或12个月,对增殖区域内的参苗分布情况进行调查。

B.2.2.7 收获

当海参体重达到150 g、参体自然伸长达17 cm以上时采捕。
