

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01K 61/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510023521.X

[43] 公开日 2006年8月2日

[11] 公开号 CN 1810099A

[22] 申请日 2005.1.24

[21] 申请号 200510023521.X

[71] 申请人 中国水产科学研究院东海水产研究所
地址 200090 上海市军工路300号

[72] 发明人 黄宁宇 夏连军 庄平 赵志明

[74] 专利代理机构 上海东方易知识产权事务所
代理人 欧阳俊立

权利要求书1页 说明书3页

[54] 发明名称

高原盐碱水域西伯利亚鲟鱼养殖

[57] 摘要

高原盐碱水域西伯利亚鲟鱼养殖，涉及鲟鱼养殖方法，需要解决西北盐碱水域进行鲟鱼苗种培育、成鱼养殖的技术问题。本发明采用西北高原的水资源和工厂化育苗与集约化养殖设施，其特征是养殖用水提升至高位池进行自流，保持养殖池不间断流水；苗种消毒后放入盆中培育，苗种养殖密度按 $\Phi 2m$ 、容积 $1M^3$ 盆而定体长 $7-10cm$ 苗种500尾/盆，体长 $5-7cm$ 的苗种700尾/盆；每天投喂6次，每日投饵量是鱼体重的8%；每10天选大规格苗种和成鱼分池养殖，苗种密度50尾/ M^2 ，成鱼20尾/ M^2 ；每15日用溴氯海因消毒一次；鲟鱼长至15cm放在土池混养；长至300g在水库、湖泊放养。本发明用于西北高原盐碱水域鲟鱼养殖。

1.高原盐碱水域西伯利亚鲟鱼养殖，包括采用西北高原盐碱水域硫酸镁III型的水资源和工厂化育苗与集约化养殖设施，其特征是养殖用水经过滤、生物净化后提升至高位池进行自流，保持养殖池每日不间断流水，换水量 200%；苗种用 0.5%盐水消毒后放入盆中培育，苗种养殖密度按 $\Phi 2m$ 、容积 $1M^3$ 的培育盆而定的养殖密度为：体长 7-10cm 的苗种 500 尾/盆，体长 5-7cm 的苗种 700 尾/盆；日常投喂次数为每天 6 次，每日投饵量是鱼体重的 8%；每隔 10 天选出大规格苗种和成鱼进行分池养殖，大规格苗种养殖密度控制在 50 尾/ M^2 ，成鱼养殖控制在 20 尾/ M^2 ；每隔 15 日用 0.2×10^{-6} 溴氯海因消毒一次预防鲟鱼病害；鲟鱼体长长至 15cm 放在土池中混养。

2. 根据权利要求 1 所述的高原盐碱水域西伯利亚鲟鱼养殖，其特征是将生长至 300g 以上的鲟鱼在水库、湖泊中放养。

高原盐碱水域西伯利亚鲟鱼养殖

技术领域：

本发明涉及在高原盐碱水域养殖西伯利亚鲟鱼 (*Acipenser baeri*) 的方法。

背景技术

我国西北高原盐碱水域的水质 pH 为 8.35，矿化度为 1706.61 mg/L，碱度为 507.55 mg/L，硬度为 465.13 mg/L，水型为硫酸镁III型，区别于我国中部和东部鲟鱼主养区碳酸钙 II 水养殖用水。因此，要在几近荒芜的西北高原盐碱水域养殖西伯利亚鲟鱼，必需有与其生态条件适配的养殖技术。但是，目前未见有关高原盐碱水域养殖鲟鱼的报道。

发明内容

本发明需要解决的技术问题是提供一种适应在西北高原盐碱水域进行西伯利亚鲟鱼苗种培育、成鱼养殖的技术，使几近荒芜的西北高原盐碱水域得到利用。

本发明的技术方案包括采用西北高原盐碱水域硫酸镁III型的水资源和工厂化育苗与集约化养殖设施，其特征是养殖用水经过滤、生物净化后提升至高位池进行自流，保持养殖池每日不间断流水，换水量 200%；苗种用 0.5% 盐水消毒后放入盆中培育，苗种养殖密度按 $\Phi 2m$ 、容积 $1M^3$ 的培育盆而定，体长 7-10cm 的苗种 500 尾/盆，体长

5-7cm 的苗种 700 尾/盆；日常投喂次数为每天 6 次，每日投饵量是鱼体重的 8%；每隔 10 天选出大规格苗种和成鱼进行分池养殖，大规格苗种养殖密度控制在 50 尾/M²，成鱼养殖控制在 20 尾/M²；每隔 15 日用 0.2×10⁻⁶ 溴氯海因消毒一次预防鲟鱼病害；体长长至 15cm 的鲟鱼放在土池中混养；生长至 300g 以上的鲟鱼可在水库、湖泊中放养。

本发明采用 pH 为 8.35，矿化度为 1706.61 mg/L，碱度为 507.55 mg/L，硬度为 465.13 mg/L，水型为硫酸镁 III 型的西北高原水资源进行鲟鱼工厂化育苗及集约化养殖，培育苗种适应水域环境条件，保持养殖池中水体流动，刺激鲟鱼活跃游动，锻炼其体质，使鲟鱼更好生长，鲟鱼苗种成活率和成鱼养殖成活率均达 90% 以上，不仅超过了中、东部最高苗种 85% 的成活率，而且生长速度是我国中、东部鲟鱼主养区的 1.5 倍；水库、湖泊中放养 300g 以上的西伯利亚鲟鱼，经过取样观察生长和越冬情况能基本适应环境，表明鲟鱼养殖的范围可从我国淡水主养区扩大到高原盐碱水域，不仅可以使几近荒芜的西北高原盐碱水域得到利用，而且鲟鱼生长快、抗逆性强，当年的苗种经培育后年底即达 0.65kg 商品鱼规格，产量达 15kg/m²。鲟鱼为冷水性鱼类，在我国西北高原养殖鲟鱼还解决了我国中、东部鲟鱼主养区的鲟鱼“渡夏”难题。

具体实施方式

本发明用 pH 为 8.35，矿化度为 1706.61 mg/L，碱度为 507.55 mg/L，硬度为 465.13 mg/L，水型为硫酸镁 III 型的水资源进行鲟鱼工

厂化育苗和集约化养殖，养殖用水采用循环过滤净化并用有益微生物光合细菌净化水质，养殖用水经过滤、生物净化后用潜水泵提升至高位池进行自流，使养殖池每日不间断流水并保证 200%的换水量；苗种用 0.5%盐水消毒后放入玻璃钢盆中进行培育，苗种养殖密度按 $\Phi 2\text{m}$ 、容积 1M^3 的培育盆而定的密度为：体长 7-10cm 的 500 尾/盆，体长 5-7cm 的苗种 700 尾/盆；每隔 10 天选出较大的鲟鱼依次放入 9M^2 、 30M^2 、 100M^2 的养殖池中进行大规格苗种和成鱼阶段的分池养殖，大规格苗种养殖密度控制在 50 尾/ M^2 ，成鱼养殖控制在 20 尾/ M^2 ；日常投喂次数为每天 6 次，上午、下午和晚上各 2 次，每日投饵量是鱼体重的 8%；苗种培育过程中监控水质指标变化和饲料的适口性，鲟鱼饲料可利用当地饲料资源及北洋鱼粉、深海鱼油、变性淀粉、膨化大豆粉、饲料酵母、鱿鱼粉、维生素和微量元素复合预混料、褐藻酸钠和粘合剂；每 15 日用 0.2×10^{-6} 溴氯海因消毒一次预防鲟鱼病害；体长 15cm 的鲟鱼可放在培育草鱼夏花、鱼种和混养了鲫、鲢、鳙的土池中进行土池混养；300g 以上的西伯利亚鲟鱼可在水库、湖泊中放养生长和越冬。