

ICS
C



团 体 标 准

动物药材生产及产地加工技术规程 水蛭 (宽体金线蛭)

**Technical regulations for production and processing
of medicinal materials of animal-derivative–Hirudo**

(Whitmania Pigra Whitman)

中 华 中 医 药 学 会

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 场址选择与功能区划	2
5 饲养投入品	2
6 饲养管理	3
7 繁殖管理	3
8 饲养场人员要求	4
9 安全管理	5
10 卫生防疫	5
11 采收	6
12 产地加工	6
13 包装、标识、贮藏和运输	6
14 档案管理	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国中医科学院中药资源中心提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：山东中医药大学、中国中医科学院中药资源中心、山东康源堂药业股份有限公司。

本标准主要起草人：张永清、张恬、李军德、姜秋、刘谦、胡晶红、张喆、闫庆康。

动物药材生产及产地加工技术规程 水蛭

(宽体金线蛭)

1 范围

本标准规定了水蛭（宽体金线蛭）生产及产地加工技术的术语和定义、场址选择与功能区划、饲养投入品、饲养管理、繁殖管理、人员要求、安全管理、卫生防疫、采收、产地加工、包装、标识、贮藏和运输、档案管理等技术要求。

本标准适用于水蛭（宽体金线蛭）生产及产地采收加工全过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 11607 渔业水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 18407.4 无公害水产品产地环境要求

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

GB 18596 禽畜养殖业污染物排放标准

中华人民共和国药典 2020年版

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

宽体金线蛭 *Whitmania pigra* Whitman

为水蛭科动物宽体金线蛭 *Whitmania pigra* Whitman 的干燥全体。

3.2

种蛭 breeding hirudos

用于繁殖的健壮成熟宽体金线蛭个体。

3.3

卵茧 egg cocoons

宽体金线蛭经交配后结成的囊形保护层茧壳。

3.4

产茧平台 cocoon production platform

建于繁殖池壁四周供宽体金线蛭产茧的平台。

3.5

食台 food table

浮于养殖池水面固定在某一位置，用于投放饵料的平板。

4 场址选择与功能区划

4.1 场址选择

4.1.1 养殖场地选择水源充足、交通便利、环境安静、注排水方便、水质清新无污染的地方，符合GB/T18407.4《无公害水产品产地环境要求》。

4.1.2 养殖场生产用水符合GB 11607《渔业水质标准》标准要求。

4.1.3 养殖池土质符合GB 15618《土壤环境质量标准》二级土壤标准要求。

4.2 场区布局

4.2.1 场区宜划分为饲养区、辅助饲养区、管理区、废物处理区等。

4.2.2 饲养区包括各阶段养殖池。

4.2.3 辅助饲养区包括饲养用具储存区、消毒用具储存区和采收加工区等。

4.2.4 管理区包括办公室、职工宿舍、食堂、停车场等。

4.2.5 各功能区应建有消毒防疫设施。

4.3 主要设施

4.3.1 养殖场内应建有繁殖池、孵化房、分级饲养池等设施。

4.3.2 繁殖池面积在30m²左右，池壁四周设1.5m的产茧平台，水深50cm。

4.3.3 分级饲养池面积20m²，池深0.6~0.8m，池底淤泥层厚0.1~0.2m，保持水深0.4m。

4.3.4 在池塘周围设立0.8m细围网防止外逃。下雨天时应防止养殖池内的水逸出而使宽体金线蛭顺水逃走。

5 饲养投入品

5.1 饵料

宽体金线蛭主要吸食无脊椎动物体液或腐肉。

5.2 饵料的种类

- 5.2.1 成蛭、种蛭饵料为福寿螺、河蚌、田螺的活动物性饵料。
- 5.2.2 幼蛭饵料为福寿螺卵块、漂螺以及直径小于0.6cm的田螺等。

5.3 饵料加工

- 5.3.1 配备专门的饵料加工间或区域，配备清洗、加工和冷藏等设备设施。
- 5.3.2 饵料加工前，对加工设备和工具彻底进行清洗和消毒。

5.4 饵料投喂

根据饵料投喂量即时投喂饵料，投喂过程做到定时、定质、定量、定点，看吃料时间长短、看大小、看水面动静。没吃完的饵料及时回收，防止水质恶化。

6 饲养管理

6.1 水质调控

养殖池内应保持水深0.3~0.6m，在6~9月份高温期间，每隔3~5天换水1次，每次换水量为全池的1/5~1/4。换水时，进水口水温与池内水温温差控制在±3℃内。

6.2 水草管理

及时清除腐烂或过多的水草。

6.3 日常管理

6.3.1 巡池并建档记录：每天早、晚各巡池检查1次，检查宽体金线蛭的活动、觅食、水质变化等情况，并做好巡池日志。如发现异常应及时查明原因、采取相应措施。建档记录：做好养殖全过程的记录(放养时间和数量、水质、放养规格、气温、水温、投料种类和数量、溶氧量、注换水次数、pH值、病害防治、捕捉以及销售等情况)。

6.3.2 越冬管理：在10月上、中旬以后，当外界气温低于17℃、水温低于20℃时，停止投喂饵料，并停止向养殖池内注入新水或换水，养殖沟内的水顺其自然，如露出地面部分，在地面部分铺设稻草等防寒层。

6.3.3 幼苗期管理：卵茧经自然孵化后，幼苗从卵茧里窜出，依靠其趋湿本能爬入水中，孵化出的幼蛭3天内饲喂煮熟的鸡蛋黄，少食多餐，视采食情况酌情添加，水温控制在20~30℃。经过3天在水中的活动后，可投放河蚌、田螺等，让其自行采食。

6.3.4 分级饲养管理：设置小、中种蛭池，种蛭池设置于中间，池壁安装过滤网，幼蛭养殖一段时间后放入种蛭池养殖自行过滤分离，分别按大、中、小规格分级饲养。

7 繁殖管理

7.1 种源选择

7.1.1 挑选年龄在2年以上，每尾体重在30g左右，个体活泼健壮、体躯饱满、体表光滑、皮肤光泽而富有弹性、无病无伤的个体作为种蛭。

7.1.2 选择经强化培育2龄以上、体重在20g/条以上的宽体金线蛭作为种蛭。

7.2 选配方案

同池饲养，自然交配。

7.3 配种期管理

宽体金线蛭交配时应保持环境安静。

7.4 卵的孵化

将卵茧从土壤中取出，按大小和颜色分开收集，分别移入平铺有2cm厚松土的泡沫箱中；然后盖铺一层2cm厚的松土，放上一块保湿棉保证一定的湿度。保持温度为20~23℃，孵化箱湿度保持在30~40%。

8 饲养场人员要求

8.1 兽医

负责全场宽体金线蛭的生长发育和健康状况检查、疾病诊断治疗等工作，应具备中级以上兽医师技术职称，有一定实践经验。

8.2 技术人员

负责全场宽体金线蛭的饲养繁殖技术与管理，具备中专以上或同等学历文化程度，并具有一定的饲养管理实践经验，从业5年以上、具有丰富经验的饲养技术人员可不受此条限制。

8.3 饲养员

负责全场宽体金线蛭的日常饲养和巡查工作，具备初中以上文化程度及受过3个月以上饲养技术培训。

8.4 加工技术员

负责全场宽体金线蛭的采收、加工技术管理，具备中专以上或同等学历文化程度，并具有一定的采收加工管理实践经验，从业5年以上、具有丰富加工经验的技术人员可不受此条件限制。

8.5 其他饲养管理人员

包括入场接受培训的学员、进出饲养区域和加工区域的辅助人员等，应在饲养技术人员和饲养员的指导下开展工作。

8.6 着装

工作人员应根据生产场所的不同穿戴相应工作服，佩戴工作胸卡，工作服应经常消毒，保持整洁，饵料加工、饲养管理、疾病救治、采收加工等人员的工作服应标示明确，不得交叉使用。

8.7 健康检查

工作人员应定期体检，患有传染病者在痊愈前不得担任饵料加工和饲养工作。

9 安全管理

9.1 人员安全

9.1.1 饲养场和饲养生产区应有醒目的安全标志，外来人员和非饲养管理人员未经许可不得进入养殖场和饲养生产区、加工区。

9.1.2 外来人员和非饲养管理人员进入饲养生产区、加工区时，应有饲养技术人员或饲养管理人员陪同，未经允许，外来人员和非饲养管理人员不得接触宽体金线蛭。

9.1.3 外来人员和非饲养管理人员进入饲养生产区、加工区时，应服从管理，不得随意玩弄宽体金线蛭及其加工品，触碰相关设施、设备。

9.1.4 定期对员工进行安全生产技术培训。

9.2 动物安全

9.2.1 适时制定调整饲养管理、加工处理和运输装卸工作方案，分工负责。

9.2.2 对引进的宽体金线蛭，应经2周以上的隔离饲养和观察，经检疫合格后方可放入饲养生产区内饲养。

9.2.3 每天观察宽体金线蛭活动状态，发现生病个体及时隔离和处理，发现异常情况，及时上报技术人员进行处理。

9.2.4 经常检查防逃设施、防天敌设施，发现损坏，及时处理。

9.2.5 加强养殖场基础设施维护，提高抗灾能力。

10 卫生防疫

10.1 卫生要求

10.1.1 每月对饲养和加工厂区进行卫生大扫除，对垃圾、废弃物、动物尸体等及时进行无公害处理，符合GB14554《恶臭污染物排放标准》和GB 18596《禽畜养殖业污染物排放标准》标准要求。

10.1.2 饲养区及基础设施每天清扫1次，工具每周清洁1次，采食台及时清扫，确保清洁卫生。

10.1.3 饲养区、饵料加工区、产品加工区不应囤放杂物。

10.1.4 严禁饵料、药品、添加剂、产品等混存、混放。

10.1.5 不同区域的用具不能交叉使用，做到专物专用。

10.1.6 定期对养殖场地、操作工具等进行预防性消毒。每半月按20~40ppm漂白粉或7~13ppm强氯精定期对养殖场(池)的周围环境、工具、食台等进行预防性消毒。

10.1.7 定期使用水质净化剂如光合细菌、EM微生物制剂等净化养殖池水体，每隔15~20天泼洒1次。每周根据水质测量结果定期换水、增氧。

10.1.9 勤于巡查，一旦发现病蛭，应及时隔离饲养，并用药物处理。

10.2 死亡个体处理

病死个体应及时捞出，并进行焚烧或深埋等销毁处理，或者采用化制等无害化处理，符合GB 16548《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》标准要求。

11 采收

全年可采收2次，5月中下旬，采收已繁殖2年的种蛭；9月中下旬，采收早春放养的水蛭，采收符合《中华人民共和国药典》2020版规定。

12 产地加工

将捕捞的活体水蛭清洗干净，除去杂质后穿线悬挂晾干、阴干或烘干，即为水蛭药材，符合《中华人民共和国药典》2020版规定。

13 包装、标识、贮藏和运输

13.1 包装

水蛭药材应装入洁净布袋，外用塑料袋密封，防止吸潮发霉。

13.2 标识

每个外包装应有标签标明产地、重量、质量等级、质量合格标志、采收期、生产者或经营者名称、地址、联系方式等。

13.3 运输

禁止与有害、有毒或其他可造成污染物品混贮、混运，严防潮湿。运输时应有下垫物，并加盖密封。

13.4 贮藏

干燥通风阴凉处贮藏。

14 档案管理

应建立饲养、加工档案管理体系，档案主要包括生产计划、饲养管理、引进调出、疾病诊疗、采收和加工、产品销售等。

应及时将上述档案资料录入计算机进行信息化管理。

所有资料至少保存 8 年，留作饲养技术总结和管理部门查验。