一、黄鳝养殖概况

1. 为什么提倡人工饲养黄鳝？

黄鳝是一种温热带的淡水鱼类，适应性强，在我国各地均有分布。其肉肥而味美，可食部分达 65%～70 ，不可食用的头部和脊椎骨是加工鱼粉的最佳原料。黄鳝不仅在国内市场畅销，在国际上也属热销水产品之一。据调查分析，目前国内市场年需求量近 300万吨，日本、韩国每年需要从我国进口 20万吨。当前供应市场的主要货源来自野生捕捞和反季节人工囤养。由于需求的增长和资源的减少，导致黄鳝的市场供应日趋紧张，价格显著提高。据有关报道，日本市场黄鳝的价格比鳗鱼还高。我国杭、沪、宁三地区冬季日供需缺口达 100 吨以上，规格在 100 克以上的黄鳝批发价为每千克 50～60元；50～100 克的每千克 30～40 元；50 克以下的每千克 15～20 元。俗话说得好：“黄鳝是金条，脱贫致富宝。”因而，我国很多地区把养殖黄鳝作为农村家庭致富奔小康的主要发展对象。有的经济条件好，建专养池；有的利用房前屋后的小坑、小池，进行改造后饲养，均取得了一定的经济效益和社会效益。养殖黄鳝设备简单、管理方便，同时黄鳝适应性强、抗病力强、便于长途运输和转场销售等。所以，推广黄鳝养殖，对活跃城乡经济、解决城乡人民“吃鱼难”、出口创汇、增加农民收入等均有重要的作用。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2. 黄鳝肉含有哪些营养成分？

“六月黄鳝赛人参”,黄鳝因其肉嫩味鲜,几乎不含肌间刺，营养价值极高而深受人们喜爱，与鳗鲡、泥鳅合称为“淡水三参”。据测定,每 100 克黄鳝肉中含蛋白质 18.8 克，不仅高于青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鲂、鳜、鲇等大多数淡水鱼类的蛋白质含量，而且比猪肉（含蛋白质 16.9%）和鸡蛋（含蛋白质 14.8%）的蛋白质含量都高；脂肪 0.9 克；钙 38毫克；磷 150 毫克；铁 1.6毫克；灰分 1 克；硫胺素（维生素 B_1）0.02毫克；尼克酸（维生素 PP）3.1 毫克；核黄素（维生素 B_2）0.95 毫克；还有抗坏血酸（维生素 C）等多种维生素及微量元素。每 100 克鳝肉含热量为 347.5千焦。另外，黄鳝肉中还含有一定的蛋氨酸，常吃鳝肉，可补充谷类氨基酸组成的不足。

黄鳝体内含有较高的 DHA（二十二碳六烯酸），它是一种大脑营养必不可少的高度不饱和脂肪酸，有增强记忆能力的作用，也是脑发育的必需物质。婴儿出生以后，一生中脑细胞的数目不再增加，只是脑细胞自身发育、长大， DHA 对脑细胞的发育有很大的作用。对此，为了使儿童脑细胞的正常发育成长，应给正在成长发育的儿童多吃些黄鳝，以补充 DHA。DHA 不仅对儿童有效果，对老年人也是必不可少的。老年人脑中的 DHA 含量较年轻人少，为了避免“老年痴呆”，所以老年人也要多吃黄鳝，给大脑补充足够的 DHA。因此，多食黄鳝有助于人类健脑。

3. 黄鳝在医学上有什么作用？

黄鳝作用较大，不仅可食用，而且在医学上也具有特别重要的作用。根据《本草纲目》记载：“黄鳝性味甘温无毒，

入肝脾肾三经，能补虚劳，强筋骨，祛风湿。”民间认为黄鳝的皮、肉、血、骨均可入药。现把用黄鳝为主药治疗常见疾病的方法简介如下：

（1）驱赶耳内飞虫 捉活体黄鳝 1 尾，杀后除去内脏，用清水洗干净，用烘箱焙干，研成粉末。再把枯麦秸剪成斜状，蘸少量鳝粉，轻轻吹入耳内，即可把耳内的飞虫赶出耳外。

（2）治面神经麻痹：捉 1 尾活鳝杀死，随手接取约 1 汤匙鲜血，并立即加入冰片（或麝香）0.3 克，及时调匀，涂擦在面部，可主治面部神经麻痹所导致的口眼㖞斜。方法：左斜涂右，右斜涂左，涂后约半小时把鳝血擦洗干净，第 4 天再重复涂擦 1 次，很快可恢复正常。

（3）治久痢导致的消化不良：把（1）中所述的鳝粉和 9 克炒过的红糖拌和后，再用水送服，可治愈久痢，并能治愈久痢所导致的消化不良。

（4）治各种类型出血：将鳝血焙干研成粉末，敷于出血口处，可止血；用黄鳝鲜血直接滴入鼻腔，能立即止住鼻内出血。

（5）治耳聋：捉 150 克左右的黄鳝 1 尾，放入 500 克酒内炖服，对治疗初耳聋有一定效果。

（6）治中耳炎：取 3%的双氧水滴洗患耳，并用干净的棉球擦干脓液，待吸干水分后，把鳝血直接滴入耳内，侧卧休息 20～30分钟即可。慢性化脓性中耳炎经 1～2 次滴治，即可痊愈。

（7）治臁疮：取黄鳝骨头，加配鸡蛋清和少量盐水，混合捣烂，再加面粉（高粱面或小麦面均可），外敷患处。假如连贴七八次尚未见好，可再采用白炉甘石（火煅研末），

调猪油搽几次。也可采用黄鳝骨头和烟叶梗熬水清洗患处，效果显著。

（8）治内痔出血、子宫脱垂、气虚脱肛：取鲜鳝 250 克、猪肉 100 克，加水适量，蒸熟食用，可治疗肾虚腰痛；取新鲜黄鳝与冬虫夏草炖汤服，能治虚痨咳嗽和消瘦等。如能一直坚持常吃黄鳝，可治疗气虚脱肛、内痔出血、子宫脱垂等疾病。

（9）治腹胀：取黄鳝 200～250 克，配大蒜头 1 个、高粱大曲白酒 1 杯，混合煮熟口服，可治愈久时腹胀。

（10）治小儿疳积：取 1 尾 150 克左右的鲜鳝，切碎炖服，对治疗小儿疳积有效。

（11）治疗类风湿性关节炎：先把洗净的黄鳝放血，热血直接流入糯米酒中，然后封存待用。也可把洗净的黄鳝切除头部，置于糯米酒中，待血全部流出，把黄鳝捞出。2 500 克的糯米酒，需 5～6 尾 250～300 克的大黄鳝。用 2 500 克糯米酒制成的黄鳝血酒为一个疗程，每天晚上服 50～100 克，一个疗程结束后，即可基本痊愈。如未痊愈，隔 10 天左右后，再重复服一个疗程。实践证明，用黄鳝血酒可治疗类风湿性关节炎（手指变形均可治好）。

（12）治湿热身痒：取 200 克黄鳝，配 5 条泥鳅，加蒲公英少许，放入锅内炖汤口服，可治愈湿热身痒。

由于黄鳝不仅可健脑，而且可以降低血液中胆固醇浓度，预防血栓形成，减少动脉硬化等心血管疾病的发生，另外还能抑制炎症，预防癌症。故黄鳝被人们称为人类健康的生命之鱼。

二、黄鳝的生物学特性及特征

4. 黄鳝应如何分类？

黄鳝属于硬骨鱼纲、辐鳍亚纲（真口亚纲）、合鳃目、合鳃亚目、合鳃科、黄鳝亚科。黄鳝地方名鳝鱼、长鱼、罗鳝、田鳝、田鳗、无鳞公主、蛇鱼等。

黄鳝为温热带的淡水底栖生活鱼类，主要分布于东南亚、澳洲、中南美、非洲。产于我国的合鳃亚目，其目只有合鳃科。我国仅产一种黄鳝，分布较广，除青藏高原以外，全国各水系、水体均有分布，特别是浙江和安徽、江苏等沿江各省更为普遍。

5. 黄鳝有哪些形态特征？

从卵刚孵化出来的稚鳝具有胸鳍，鳍上布满血管，经常不停地扇动，为呼吸器官，长大后逐渐退化。体形细长，与蛇或鳗鱼相似，前段圆柱状，向后逐渐侧扁，尾部尖而细长。体长为体高的 21.7～27.7 倍，为头长的 10.8～13.7 倍。头大且圆，吻端尖，头长为吻长的 4.5～6.1 倍。口大，端位，上颌稍突出，上、下唇颇发达，下唇尤其肥厚。没有腹鳍，鳍无棘，背鳍、臀鳍与尾鳍连在一起，且小，仅留下不太显眼的低皮褶。鳃 3 对，无鳃耙，鳃丝羽毛状。鳃孔较小，相连为一横裂缝，左右鳃孔在腹面合并为一。鳃位于喉部，已退化，不能在水中独立呼吸。口腔、咽腔及肠腔内壁表面上布满了血管，利用口咽腔及肠来呼吸空气。无鳔。心

需要全本请访问 www.ertongbook.com

脏离头部较远，在鳃裂后方约 5 厘米处。上、下颌及口盖骨上都附有细小的颌齿，咽喉部具有细小呈绒毛状的上咽齿和下咽齿，齿的排列不规则，大小也不一致。两对鼻孔，前鼻孔位于吻端，后鼻孔位于眼前缘上方，鼻孔内有发达的嗅觉小褶，嗅觉极为灵敏，夜间主要靠发达的嗅觉小褶来接收水中生物释放出来的微弱的化学气味寻找食物。眼极小，外面有一层能防止泥沙侵入的皮膜覆盖着，侧上位，眼间隔稍隆起，视觉极差。黄鳝的喉部特别膨大，因为它在浅水中常竖直前半端身体将吻伸出水面呼吸，假如长时间不能将头部伸出水面呼吸的话，即使水中溶氧量再丰富，也会窒息死亡。肠短，无盘曲，伸缩性较大，肠中段有一结节，将肠分为前后两部分，肠的长度一般等于头后体长。黄鳝全身只有 1 根脊椎骨，脊椎数较多，在 140 枚以上，无小刺。体润滑无鳞、无须，侧线发达，稍向内凹。黄鳝体呈黄褐色，具有不规则的黑色斑点，腹部灰白色，并有淡色的条纹，或呈青灰色，一般体长为 30～40 厘米，最大的个体长度可达 70 厘米以上，体重达 1.5 千克。

6. 黄鳝的栖息特点有哪些？

黄鳝主要是在淡水浅水的泥质底层用头钻洞或在堤岸的石隙中穴居生活。它们多数在江、河、湖泊、水库、沟渠、池塘、稻田、藕田、沼泽地、田埂等浅水的底层泥土中生活，也有的在堤岸的孔隙中生活，但深水和流水的场所，却很少有黄鳝定居生活。黄鳝用头部钻穴时，动作特别敏捷，瞬间即可钻进泥中。黄鳝穴与蚯蚓穴泥土截然不同，蚯蚓是将穴内泥土逐渐排出洞穴外，而黄鳝是直接钻入，洞内土不向外排。所以，见其穴口大小便知黄鳝有多大。黄鳝一般白

天静卧洞内，很少出穴活动，只有在夜间才出穴觅食，常守候在穴口等待时机获取食物。当气温、水温升高时，白天出洞呼吸与捕食。黄鳝栖息的巢穴，距地面约 30 厘米。生活在稻田内的黄鳝，大多数栖息于离田埂基约 30 厘米的范围内，孔道伸延至田埂基，只有极少数栖息在稻田的中间。孔道弯曲而多叉，每个栖息巢穴至少有两个出口，两个出口通常相距 60～100 厘米，一个作为避敌的退路，另一个则作为巢穴的通气孔，其中必有一个在离水面的地方。栖息在浅水湖汊、沼泽地及稻田中的黄鳝，在 11 月份至翌年 2 月份的寒冷季节里，钻入 50 厘米以下的更深层泥土里隐居越冬，待来年气温回升才回原位和出穴觅食。

7. 黄鳝喜食哪些食物？

黄鳝是以肉食为主的杂食性鱼类，较喜吃鲜活饵料，不吃腐烂变质的食物。在自然界，黄鳝主要以水生、陆生昆虫，小虾，水生、陆生蚯蚓，小鱼，小螺蛳，小河蚌以及水中的轮虫类、枝角类、桡足类等大型浮游动物为食，有时也吞食小蝌蚪、小青蛙，还摄取少量浮萍、丝状藻类、嫩水草和茭瓜等天然水生植物，同时兼食有机物质碎屑。据分析，黄鳝食物组成中还有少量浮游植物（黄藻、绿藻、裸藻、硅藻等）人工饲养黄鳝，主要投喂小鱼、小虾、鲜鱼浆、蚯蚓、蚕蛹、蝇蛆、畜禽屠宰下脚料、小螺蛳、小河蚌、蚬子肉、黄粉虫和各种动物内脏，配合饲料以及米饭，米糠，煮熟的高粱、玉米、小麦，麸皮，各种饼类（如菜籽饼、花生饼、豆饼），瓜果菜叶和豆腐渣等。喂养黄鳝时最好将动物性饲料和植物性饲料粉碎后，按一定的比例混合加工成颗粒饲料投喂。颗粒的大小应根据黄鳝的个体大小来确定，多数

以能一口吞下为宜。黄鳝在生长旺季摄食量较大，日摄食量可占体重的 1/7左右。一旦饲料缺乏时，往往会出现大黄鳝蚕食小黄鳝。所以，放养鳝种时，一定要选择大小相近的鳝种放养，切勿大小不分，于一池混养。

黄鳝对饲料品种选择十分严格，在人工喂养一开始如果选择一种饲料，那么以后再想改变其食性较为困难。所以，在人工饲养黄鳝的初期，应在短期内加以驯饵，以便饲喂。故在投喂饲料时，要选择饲料价格低、营养成分高、来源广、供应时间长的混合饲料。

8. 黄鳝的生长速度与年龄有什么关系？

据水产专家测定，在自然水体中，1 冬龄的黄鳝，小者体长 7.7～8 厘米，大者达 19.7～21 厘米，体重 1～8 克；2 冬龄的黄鳝，小者体长 19～22 厘米，大者 30～32 厘米，体重 7～12 克；3 冬龄的黄鳝，小者体长为 25～27 厘米，大者 40～41 厘米，体重可达 10～53 克；4 冬龄的黄鳝体长可达 50～52 厘米，体重 52～155 克；7 冬龄的成鳝，体长可达 70～73 厘米，体重为 420～450 克；最大的黄鳝个体可达 75 厘米左右，体重在 1 600 克以上。对此可分析，黄鳝年龄越小，生长速度越慢；反之，年龄越大，个体生长越快。

9. 黄鳝在自然界繁殖具有哪些特性？

黄鳝一生只繁殖一次，它的繁殖季节较长，每年 4～8 月份是黄鳝的繁殖季节，5～6 月份为其产卵的盛期。自然界中，黄鳝雌雄的总比例为 3:1，雌多雄少。7 月份之前雌鳝占多数，其中 2 月份雌鳝最多占 90%以上，8 月份雌鳝逐渐减少到 40%，因为 8 月份之后多数雌鳝产过卵后性腺逐渐逆转，9～12 月份雌雄鳝约各占 50%，自然界中黄鳝的繁

殖，多数是属于子代与亲代的配对，也不排除与前两代配对的可能性，但在没有雄鳝存在的情况下，同批黄鳝中就会有少部分雌鳝先逆转为雄鳝后，再与同批雌鳝繁殖后代，这就是黄鳝有别于其他鱼类的特殊之处。

黄鳝一般在 2～3 龄时性成熟，亲鳝的怀卵量与体长成正比，一般个体大的怀卵量多，反之则较少。最小成熟个体长为 20～25 厘米，怀卵量为 200～400 粒；体长 45～47 厘米，每次产卵 300～450 粒；体长 50～55 厘米，个体怀卵量为 500～1 000 粒。卵呈金黄色，卵径 2.5～4 毫米，卵分批产出，没有黏性，密度较大，属沉性卵子。

在自然界中，黄鳝雌雄因年龄大小而性比有较大差异：在低龄阶段（10～20 厘米），全部为雌性，具有卵巢；到中期高龄阶段（30～50 厘米），逐渐变为雄性，具有紫红色精巢。黄鳝不同多数脊椎动物那样终生属于一个性别，而是前半生为雌性，后半生却为雄性，其中间期为转变阶段称雌雄间体。这种由雌变雄的转变现象叫性逆转，它是黄鳝所特有的雌性先熟现象。

黄鳝为卵生，每年 4～8 月份产卵时，亲鳝先打洞，该洞与居休洞有区别，一般繁殖洞在田埂边，洞口多数开于埂的隐蔽处，洞口的下缘 2/3 浸入水中。繁殖洞分前洞和后洞，前洞主要是产卵，后洞较细长，洞口进去约 10 厘米处比较宽大，洞的上下距离约 5 厘米，左右距离约 10 厘米。雌鳝先在洞穴附近吐出泡沫成巢，然后把卵排在泡沫上，雄鳝立即在卵子上排精，卵的受精率较高，一般在 90%～95% 以上。受精卵在泡沫中借助泡沫的浮力，在水面上发育孵化；也有将卵产在挺水植物上或在被水淹没的乱石块、瓦

片等物体间进行孵化。

黄鳝在繁殖期间，双亲具有护卵、护仔的习性。雌雄鳝交尾产卵后，常潜伏在泡沫巢附近，将头露出水面，观察周围，防止敌害侵袭卵子和稚鳝，一般要守护半个月左右，待稚鳝孵出之后能独立游泳摄食时，才依依不舍地离开幼鳝。亲鳝将卵体吸入口鳃腔内，及时转移至适宜环境中，继续孵化。亲鳝吐泡沫做巢有两个作用：①使受精卵不易被敌害发现；②使受精卵托浮于水面，因水面溶氧高，水温高，便于孵化，提高卵的孵化率。

黄鳝的胚胎发育不同一般淡水鱼类，具有特殊之处：①卵径较大，卵黄极多，胚胎发育时间长，在水温 28～30 ℃时，一般在 5～7 天孵出仔鳝，长者可在 9～11 天，仔鳝出膜时个体大，对外界环境的忍耐能力强，受精率和孵化率可达 95%～100%；②一条亲鳝的同一批卵，在相同自然条件下孵化，仔鳝出膜时间不一致，相差 45～50 小时；③神经板出现在原肠早期动物极细胞下包至卵的 1/3～1/2 时，与鲤科鱼类具有明显不同；④胸鳍在胚胎期形成并不断扇动，出膜后逐渐退化直至消失，这又不同于其他鱼类；⑤出膜时仔鳝体长随卵径大小而定，通常大小为 15～20 毫米。

10. 黄鳝摄食与水温有什么关系？

黄鳝对天然水温要求严格，适宜其生长的水温为 15～30 ℃，此时摄食活动力增强，生长明显增快，在该段时间内，要勤喂饲料，让黄鳝食饱。当水温低于 15 ℃时，黄鳝摄食缓慢，直接影响索饵，少见出穴觅食；当水温低于 10 ℃时，黄鳝即停止摄食；而后随着水温降低而进入土中穴居冬眠。早春，待水温上升至 15 ℃时，黄鳝开始出洞，

但活动能力极弱。3 月份气温不太稳定，一般不在池内加水诱引黄鳝出洞，以免水温变化大，造成死亡。如果需要诱引黄鳝出洞摄食，最好在池口上方用塑料薄膜封盖，提高池水温度，确保水温稳定。当水温上升到 25～30 ℃时，黄鳝的摄食能力最佳，但对光和味的刺激不太敏感，有时白天也会出洞呼吸或觅食。一旦水温上升到 30 ℃以上时，黄鳝将会钻入洞中或池泥中，仅露出头部或全身卧于泥上，有时白天黄鳝浮游在水面，停止吃食。假如遇到有其他动物危害时，黄鳝也会出现行为迟钝、停止摄食现象。

11. 黄鳝什么时候出穴索食？

黄鳝多数是昼伏夜出，白天静卧在池底泥穴里，傍晚它们即将头伸出水面，寻找适口食物。由于黄鳝高度近视，因而全靠鼻孔内发达的嗅觉小褶接收水中的各种生物饵料发散出来的微弱的化学分子的气味探测饵料生物。平时，黄鳝喜欢在洞内将头部伸出洞口处，一旦有蚯蚓、蝇蛆、各种虫类从洞口经过，便会立即张口，以缀吸式或吞食式方式把猎物吸吞下去。如果捕到较大生物时，猛一下咬住其头部，将其致死，有时用旋转方式咬断生物，再把生物逐渐吃下，吃完后立即缩回洞内休息。黄鳝有时在穿穴时摄食蚯蚓等土栖小动物。黄鳝还有嗜食陆生动物的癖好，夜间常常游到近岸边甚至离水爬到岸上寻找食物吃，稚鳝最爱吃小型甲壳类浮游生物。黄鳝具有较高的忍耐饥饿的本领，一次吃饱，5～7 天内不食饵料也不会饿死。

12 黄鳝具有什么样的特殊呼吸器官？

黄鳝在历史进化上是一种较为突出的特殊鱼类。因为的鳃基本退化，鳃耙上仅还保留一点痕迹，很早以前已不能

需要全本请访问 www.ertongbook.com

独立在水中呼吸了，可它的口腔、喉腔、肠道内壁表皮黏膜均充满了丰富的毛细血管，可作辅助呼吸器官。它经常竖直前半段身体，吻端伸出水面直接吸取自然界的新鲜空气。

黄鳝在水中经常抬着头吞入空气，其目的是把新鲜空气贮存在口腔的喉部，而后再逐渐将口腔中的氧气与吻道壁间的气体进行交换。所以黄鳝平时的喉头较为膨大，一旦闷闭在水中时，喉的表皮也能在水中呼吸氧气。

黄鳝在水中，假如头部不伸出水面呼吸新鲜空气，即使水中溶氧较为丰富，也会导致其窒息而死亡。一般雄鳝将头部伸出水面呼吸氧气的频率高于雌鳝，因雌鳝耗氧量低于雄鳝，小雌鳝几乎不到水面吞吐空气。为什么稚鳝很少出水面吞吐空气呢？因为刚孵出的稚鳝具有胸鳍和鳍褶，鳍和鳍褶上面有许多毛细血管，鳍褶经常不停地扇动，在水中进行气体交换，所以不必将头部伸出水面吸收氧气。卵黄囊上具有与水有很大接触面的血管网膜，这些血管网膜是这一时期的主要呼吸器官。随着稚鳝个体的不断增大，卵黄囊、鳍褶和胸鳍也逐渐退化消失，以后主要靠口腔和喉部呼吸氧气。一般地说，黄鳝只要有水就能生活，对水中的溶氧要求不严格。

13. 黄鳝生存与水中的溶氧有什么关系？

黄鳝在自然界对生活环境要求不是很严格，只要有一定的水量就能生长得很好。所以，黄鳝在养殖期间对水中溶氧要求不严。又因为黄鳝具有特殊的辅助呼吸器官，平时在浅水草丛中，常常把前半段身竖直于水面，吻端伸出水面呼吸。另外，黄鳝具有在口腔和喉部贮存空气的能力，一旦离开水，只要它体表保持一定湿润性，将可生存很长一段时

间，这一优点较利于长途运输和贮存。黄鳝还能在含有大量有机质的水中及密养条件下生长发育。但是，黄鳝的耐低氧能力往往因鳝体的大小不同会有一定差异，一般来说，大鳝的耐氧能力要比中等个体鳝强，而幼鳝在成长过程中细胞的增殖和代谢都较旺盛，耗氧量也就大，故耐低氧的能力相对要差得多。

14. 黄鳝对水的酸碱度有什么要求？

酸碱度又称 pH 值，当池水 pH 值等于 7 时为中性；pH 值小于 7 时为酸性，数值越小，酸性就越强；pH 值大于 7 时为碱性，数值越大，碱性就越强。同一鳝池的酸碱度常随着季节不同和天气变化而变化，甚至一昼夜也常有不同，一般清晨最低，白天上升，傍晚最高。在养殖过程中，水中溶氧如果不足，将会直接影响池中的残饵、有机肥料、黄鳝粪便等氧化，使之逐渐积累，这些沉积物分解不充分，就会慢慢地积存为各种有机酸类，从而导致 pH 值逐渐降低，严重影响到黄鳝生长。一般适宜黄鳝生活的最佳 pH 值为 7～7.2，要严控酸性水质进入养黄鳝池。

15. 黄鳝的生长速度与哪些因素有关系？

黄鳝的生长速度与摄取饵料多少和饵料种类有着极其密切的关系。人工饲养黄鳝，由于饵料充足，生长环境良好，黄鳝生长相对来说要快些。据湖南省沅江县水产局试验结果，投放 1 龄的鳝种，经过 236 天饲养，成活率达 98%，每尾平均体重在 240 克左右，最大个体达 300 克，最小者在 175 克左右。湖北省有关资料报道，在鳝种饲养 1 个月和 4 个月后，分别检查各池的生长情况。试验结果：鳝种经过 1 个月饲养后，平均每尾增重为投放时体重的 0.48～0.68倍；

经过 4 个月的饲养，平均每尾增重为投放时的 2.5～4 倍。

16. 黄鳝是怎样逃逸的？

黄鳝同其他鱼类一样，喜欢逃逸，但逃逸的方法尤为特殊。黄鳝一般在夏天或冬天天气一直晴朗时并不逃逸，如遇到雷雨交加天气，不论是春季、夏季、秋季，只要池水上涨，黄鳝就戏水外逃。如果池壁或池底有很小的细缝，或进出口没有拦逃设施时，黄鳝趁此机会，逃出池外。还有的黄鳝用尾巴钩住池埂，尾部用力，将全身甩出而逃逸。还有一种使人大吃一惊的逃逸方法，有时池壁较高，很多黄鳝集中挤在某一池角壁，采取叠罗汉的方式，让一部分黄鳝从它们头上爬越翻过池埂。假如遇到雨天，一夜之间，一池黄鳝往往会全部逃光。因为黄鳝喜欢在夜间出穴寻找食物，所以逃走的时间大多数在夜晚。

三、黄鳝的繁殖

17. 何为亲鳝？怎样挑选亲鳝？

亲鳝指的是专门用来繁殖后代的雌雄种鳝。

要想获得产卵量大，受精率、出苗率高，苗种质量良好的鳝苗，必须选择最佳年龄、体重，且体质健壮、无外伤、无疾病的黄鳝作为亲鳝。对那些体质瘦弱、受伤严重的个体应予淘汰。亲鳝一般在 2～3 龄时性腺成熟。不完全成熟的雌鳝，卵巢呈金黄色，体长在 13～14 厘米。性腺已完全成熟的雌鳝，下腹部膨大且柔软，呈纺锤形，卵巢轮廓明显，腹部呈浅橘红色，同时，上腹部出现青灰带。个体较小的成熟雌鳝，腹部有一明显的透明带，体外可见卵粒轮廓，用手触摸腹部感到柔软，并有弹性，生殖孔红肿。雄鳝以选择体重 200～500 克的为佳。雄鳝腹部小，腹面布满血丝斑纹，生殖孔红肿，用手挤压腹部，能挤出少量透明状精液。成熟的雌鳝，腹部具备 1 条紫红色横条纹，腹皮稍透明，产卵后立即恢复原状，生殖孔红肿，由此可推断雌鳝是否成熟。如果单从选种角度来打算，以选择同龄、个体较大、成熟较晚的为佳。因为该类亲鳝产卵量高，繁殖的后代能保持原种优势，生长速度快。选择雌鳝以体长 30 厘米左右、体重 150～250 克的为好。

总之，选择亲鳝一定要注意选择生长速度快、抗病力强、体形肥大、体质健壮、体色鲜艳呈黄棕色的个体。

另外，发展黄鳝人工养殖，首先要有好的鳝种。从目前各地养殖的种源看，至少有好几个地方种群。可这些种群对养殖环境的适应能力、生长速度、养殖效果都不完全一样。对此，向广大生产者介绍几种黄鳝地方种群。

（1）深黄大斑鳝：该鳝身体细长，且体圆，体形标准，体表颜色深黄色，并伴有褐黑色大斑纹，生产中多数选该种饲养。由于这种黄鳝适应环境的能力极强，生长速度快，个体大，肉品质佳，故养殖效果最佳。在人工养殖环境条件下，年增长可达 5～6 倍。由此可见深黄大斑鳝是人工养殖的最佳选择品种。

（2）浅黄细斑鳝：肉眼看该种鳝体形较标准，体色浅黄色，体表的褐黑色斑纹较细密，生命活力较强。但该品种生长速度较深黄大斑鳝慢，在人工养殖条件下，年增长 3～4 倍。该种鳝群在自然界中为数量最多的一种，且来源方便，所以，该种鳝可优选为人工养殖良种之一。

（3）青灰色鳝：其鳝种身体细长，体色青灰，体表也可见到细密的褐黑色斑纹。但该种鳝对环境适应能力相对较弱，生长速度慢，个体明显偏小。在人工养殖条件下，年增长倍数仅为 1～2 倍，养殖效益比上两种差得多。所以，青灰色鳝种最好不作为人工养殖品种选用。

在自然界还可见到两种鳝，即白色鳝和黑色鳝，这类品种生长更慢，外表也不受人们欢迎，人工养殖中一定要把这类品种作为淘汰对象。

18. 怎样区别亲鳝雌雄？

黄鳝的雌性个体，头部细小，不隆起，体背呈青褐色，天花纹斑点，有时可见到 3 条平行褐色素斑纹，腹部膨胀透

明，并且不善于跳跃，性情较为温和。体的两侧颜色向腹部逐渐变浅，有细密的褐色斑点，分布较均匀，腹部呈淡青色或浅黄色。腹部肌肉薄，在繁殖季节，用手握住鳝体，把它腹部朝上，可看到肛门前端膨胀，且透明，打开腹腔，可看到 1 条长 6.7～10 厘米的橘红色卵巢，卵巢的前端可见到紫色脾脏。个体多数在 25～30 厘米长者为雌鳝。

黄鳝的雄性个体一般大于雌体，头部稍有隆起，且较大，体的背部大多由褐色素斑点构成了条行的带纹，体的两侧沿中线分别可见到一行色素带，其他的色素斑点均匀地分布着，似豹子皮。个性较活泼，善于跳跃，挣扎力强。雄鳝的腹部无明显膨胀，且腹部呈老黄色或棕色，大的个体往往呈橘红色。用手握住使其腹部朝上，膨胀较紧且不明显，腹腔内部无明显的组织感。体长达 50 厘米以上者均为雄性。

19. 黄鳝的年龄应如何鉴别？

黄鳝在生长过程中，由于受季节、水温、饵肥条件的限制，在生长速度方面，常会出现相应的变化。黄鳝的“轮带”多在耳石、方骨和脊椎骨上有明显地出现。测定黄鳝的“轮带”,不仅可以表明黄鳝在 1 年中的生长速度，而且可为我们日常投饲量的把握提供可靠的理论依据。

鉴定黄鳝“年轮”，一般采用“方骨”磨成薄片进行镜下观察，并结合耳石和脊椎骨来协助鉴别。其方法是：先用手术器材将黄鳝的方骨、耳石和脊椎骨同时取下来，用清水或纯水洗去污物后，放到金刚砂或油石上轻轻磨成薄片，或者用锉刀将方骨轻轻锉薄，渍以甘油，即可见到方骨的生长线和“年轮”。但在磨方骨时，注意一定要细心，千万不能磨损其边缘和中心，以防误鉴黄鳝的实际年龄。

需要全本请访问 www.ertongbook.com