

池塘主养鳊试验

张从义¹ 雷晓中¹ 李金忠¹ 王英雄² 胡秋美³ 朱勇夫¹ 石义元¹

1.湖北省水产科学研究所,武汉 430071;2.湖北省洪湖市水产技术推广站,洪湖 433200;

3.湖北省洪湖市胡姐水产养殖专业合作社,湖北洪湖 433200

摘要 在面积 1 hm² 的池塘中,进行鳊主养,同时套放部分鱼种的饲养试验。试验期间在池塘中挂袋投喂蛋白质含量 26%左右的鳊粉状饲料,同时结合投施生物肥培育池塘中的天然饵料生物;中期轮捕大规格鳊。全年共起捕商品鳊 7 103 kg,平均产量 473.5 kg/666.67 m²;全年商品鱼及大规格鱼种总产量 13 175 kg,平均产量 878.3 kg/666.67 m²,鳊产量占比 53.9%。轮捕鳊销售 70 725 元;干池起捕商品鱼和大规格鱼种销售 80 982.2 元,全年销售额 151 707.2 元,养殖利润 63 107.2 元,平均 4 207.1 元/666.67 m²,投产比 1 : 1.71。

关键词 池塘;主养鳊;产量;经济效益

湖北是淡水养殖第一大省,养殖产量多年来一直居全国首位,2015 年全省水产品产量 455.89 万 t,其中大宗淡水鱼类产量超过 50%。近年来由于养殖投入品如饲料、鱼药等价格持续上升,而大宗商品鱼价格逐渐下滑,造成养殖户出现微利甚至亏损的情况,严重影响了渔民养殖的积极性,阻碍了湖北省渔业健康持续发展。

2016 年 2 月份,湖北省水产科学研究所承担的项目——国家大宗鱼类技术产业体系武汉综合试验站对洪湖、荆门、长阳、新洲、鄂州、浠水等 6 个示范区进行大宗鱼类养殖情况调研,综合分析参与调研的养殖户大宗鱼类苗种投放模式与经济效益情况,通过调研分析发现:主养草鱼的池塘因饲料投入成本大、商品草鱼集中上市度高,造成市场饱和,从而引起价格下滑,影响养殖经济效益。也有一些养殖户为了降低养殖成本,根据鳊能很好地利用池塘中的浮游生物及草鱼饲料粉末这一生物学特性,在养殖过程中降低草鱼投放量,增加鳊投放比例,从而增加了鳊养殖的单位产量;加上鳊市场饱和度不高,价格稳定,养殖经济效益综合评价高于投入成本大的主养草鱼模式。

鳊在池塘养殖过程中能很好地利用人工投喂的粉状饲料,对饲料蛋白质含量要求不高,饲料价格便宜且易于购得;同时,由于鳊为滤食性,在养殖

过程中可利用向池塘投施生物肥的方法,培育池塘中的天然饵料,从而降低了养殖成本。因此,如果调节和控制好各投放品种的搭配比例,开展池塘主养鳊,将为湖北省大宗鱼类养殖结构调整和渔民增收提供另一种新型养殖模式。

1 材料与方法

1)试验地点。试验池塘位于洪湖市乌林镇李桥村,紧邻新洪大道。

2)池塘条件。池塘面积 1 hm²,池深 3 m,最大蓄水深 2.5 m;池底淤泥 20~30 cm。池埂宽 2 m 以上,池埂种植饲草或其他经济作物。

试验池塘在 2015 年 12 月养殖结束后,用生石灰 120 kg/666.67 m² 进行干池清塘、晒塘后,承接天然降雨,至投放鱼种前,采用孔径为 0.178 mm 的网片过滤加水至 1.2 m。试验池塘有独立的进、排水系统,交通便利,电力配备良好。3 kW 水泵 1 台,1.5 kW 和 3 kW 增氧机各 1 台,网具齐全。

3)鱼种投放。各品种投放情况,其中鳊在 4 月 5 日、4 月 9 日分 2 次投放(见表 1)。

4)生产管理。

①饲料投喂。试验投放的鳊与套放的其它小规格鱼苗在食性上基本相同,为达到饲料精准投喂的

收稿日期:2017-01-11

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金(CARS-46-39)

张从义,男,1974 年生,高级工程师。

表 1 池塘主养鳊试验鱼类品种投放情况

品种	规格	总放养量 / 尾	均放养量 / (尾 / 666.67 m ²)	投放日期 (年 / 月 / 日)
鳊	750 g / 尾	3 000	200	2016/4/5; 2016/4/9
鲢	3 ~ 5 cm / 尾	3 000	200	2016/6/15
草鱼	3 ~ 5 cm / 尾	60 000	4 000	2016/6/15
鲫	3 cm / 尾	10 000	667	2016/6/10
鳊	2 ~ 3 cm / 尾	100 000	6 670	2016/6/20
青鱼	150 g / 尾	105	7	2016/6/25
黄颡鱼	3 cm / 尾	10 000	667	2016/6/25

效果, 试验期间, 在试验池塘长边, 用 8 cm 网片围设一个面积 80 m² 的鱼苗粉料投饲区, 分隔鳊和套养鱼苗, 鱼苗粉料投喂在投饲区中; 同时在池中设有 4 个点, 用孔径为 0.25 mm 的网布制成饲料挂袋, 鳊专用配合粉状饲料装入挂袋中, 供鳊摄食。

试验期间投喂人工配合粉状饲料配方为鱼粉、饼粕、麸皮、米糠等, 饲料蛋白质含量 26% 左右。

②水质调节。养殖前期保持水位 1.2 ~ 1.5 m; 养殖过程中逐渐加水, 在 6 月 15 日以后将水位加至 2 m 的最大水深。

养殖期间共投施生物有机肥 5 000 kg, 同时在池塘一角堆放少量经生石灰发酵的粪肥, 培育池塘中天然饵料生物(主要为浮游动物)。

高温季节早晚巡塘, 视池鱼活动情况适时开启增氧机, 天气突变时严防泛塘事故; 根据池塘水质的动态变化, 适时追施生物有机肥。

③病害防控。做好水质调节管理, 适时加注新水和更换部分池水, 高温期全池泼洒生物制剂进行水质调节。

2 结果与分析

1) 轮捕数量及销售。8 月 28 日专门进行鳊轮

捕, 捕大留小, 降低池塘中鱼的密度, 为小规格商品鱼提供生长空间。轮捕鳊 5 750 kg, 平均规格 1.6 kg / 尾。售价为 12.30 元 / kg, 销售收入 70 725 元。

2) 商品鱼总产量。试验池商品鱼和大规格鱼种总产量: 轮捕鳊 5 750 kg; 干池起捕商品鱼和大规格鱼种 7 425 kg(见表 2), 全年产量共 13 175 kg, 平均产量 878.3 kg/666.67 m²。

表 2 池塘主养鳊试验商品鱼干池起捕销售情况

品种	规格 / (kg / 尾)	售价 / (元 / kg)	总产量 / kg	均产量 / (kg/666.67 m ²)	销售收入 / 元
鳊	2.58	9.4	1 353	90.2	12 718.2
鲢	0.52	4	1 105	73.6	4 420
草鱼	0.10	12	2 317	154.4	27 804
鲫	0.22	12	1 219	81.3	14 628
鳊	0.025	14	1 046	69.9	14 644
青鱼	3.50	16	233	15.5	3 728
黄颡鱼	0.06	20	152	10.1	3 040
合计	/	/	7 425	495.0	80 982.2

鳊产量占比: 轮捕鳊 5 750 kg, 干池起捕鳊 1 353 kg, 鳊总产量共计 7 103 kg, 平均产量 473.5 kg/666.67 m²; 全年商品鱼及大规格鱼种总产量 13 175 kg, 鳊产量占比 53.9%。

销售总收入: 轮捕鳊销售 70 725 元, 干池起捕鳊销售 12 718.2 元, 共计 83 443.2 元; 干池起捕商品鱼和大规格鱼种销售 80 982.2 元, 全年销售额 151 707.2 元。

3) 养殖经济效益。试验池塘养殖成本与销售收入核算(见表 3)。

3 讨论

鳊是我国传统养殖品种, 在池塘养殖中主要滤食水体中的浮游生物, 起着调节水质作用, 一直被

表 3 池塘主养鳊试验养殖成本

苗种	生产支出 / 元			销售收入 / 元	利润 / 元
	饲料	肥料	水电、药品、池租		
鳊	25 930			83 443.2	
鲢	300			4 420	
草鱼	600			27 804	
鲫	200	45 200	4 900	14 628	63 107.2
鳊	800			14 644	(4 207.1 元/666.67 m ²)
青鱼	120			3 728	
黄颡鱼	800			3 040	
合计		88 600		151 707.2	

注: 试验池塘投产比为 1 : 1.71。