

ビワマス種苗の三倍体化率

三枝 仁

1. 目的

本県の特産種であるビワマスの養殖用種苗においては、高温処理による第二極体放出阻止技術を活用した全雌三倍体種苗が利用されている。ビワマスの養殖生産の生産効率を向上させるためには、成熟に伴う身質の劣化や飼育個体の減耗を回避することが重要であり、飼養する種苗の三倍体化率をあらかじめ把握しておくことが必要である。このため、醒井養鱒場において生産された種苗の三倍体化率を判定し、生産者等へ情報を提供した。

2. 方法

判定は、サンプル個体から採血して血球塗抹標本を作製し、標本は、顕微鏡(×400)で観察し、フリーソフト(Image-J)を用いて画像上で赤血球長径を1個体あたり20細胞測定し、平均赤血球長径から倍数性を推定した。サンプリングは、醒井養鱒場で生産された全雌三倍体種苗の浮上稚魚を飼育水槽に放養するタイミング(2019年12月26日から2020年1月31日)および出荷直前(2020年3月6日から12日)に行い、飼育群ごとに60尾程度を無

作為抽出して供試した。

3. 結果

種苗の放養時点で判定を行った飼育群は10群の採卵ロットであった。これら10群の三倍体化率は、80.00%から92.86%であり全体として80%を超える三倍体化率が得られていた。

10群の採卵ロットは、一部を集約して飼育水槽へ収容され、以降は5群として2~3か月間飼養された。これらの5群について、養殖業者への出荷前に三倍体化率を判定したところ、76.67%から95.00%であった。

2019年度ビワマス種苗三倍体化率

採卵ロット	放養時標本数	放養時判定3N化率(%)	採卵数の(粒)	採卵からのふ化率(%)	放養種苗保有尾数	放養種苗3N尾数	放養池	放養尾数	出荷前標本数	出荷前3N化率(%)
1秋3	60	91.67	114,570	27.08	31,030	28,444	c18	45,350	61	81.97
1秋4	60	83.33	83,530	17.14	14,320	11,933				
小計					45,350	40,378				
1秋5	58	84.48	68,630	37.18	25,520	21,560	c17	63,810	63	90.48
1秋6	60	85.00	47,520	15.80	7,510	6,384				
1秋7	60	80.00	86,600	35.54	30,780	24,624				
小計					63,810	52,568				
1秋10	53	92.45	69,680	33.28	23,190	21,440	c8	81,590	61	81.97
1秋11	60	86.67	94,970	31.10	29,540	25,601				
1秋12	56	92.86	85,570	33.73	28,860	26,799				
小計					81,590	73,840				
1秋13	60	81.67	69,740	20.82	14,520	11,858	f8	14,520	60	76.67
1秋15	60	86.67	53,840	25.80	13,890	12,038	f4	13,890	60	95.00
合計	587		774,650	28.29	219,160	190,681			305	