

Sviluppo degli avannotti

Lo sviluppo di larve ed avannotti varia ovviamente a seconda delle specie. Riportiamo qui di seguito quelli della spigola e dell'orata.

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
1	4	Schiusa	3	Schiusa
2	4,5	Comparsa pinne pettorali	3,5	Comparsa pinne pettorali
3			3,8	Inizia l'esotrofia

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
4			3,8	Pigmentazione degli occhi; Riassorbimento del 60% del sacco vitellino; Riassorbimento del 40% della goccia di olio
5	5	Inizia l'esotrofia; Pigmentazione degli occhi; Riassorbimento del 40% della goccia di olio	4	Inflazione primaria della vescica natatoria; Riassorbimento del 100% del sacco vitellino; Riassorbimento del 70% della goccia di olio

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
7	5,5	Inflazione primaria della vescica natatoria; Riassorbimento del 100% del sacco vitellino; Riassorbimento del 60% della goccia di olio		
15			5	Fine dell'inflazione primaria della vescica; Riassorbimento del 100% della goccia di olio; Pinna caudale

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
16	6,5	Fine dell'inflazione primaria della vescica; Riassorbimento del 100% della goccia di olio		
17			7	Pinna anale

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
20	8	Pinna caudale	7,5	Inizio dello sviluppo dello stomaco
25	12	Pinna anale		
35	14	Denti; Inizio dello sviluppo dello stomaco		

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
40	15	Seconda pinna dorsale		
45	20	Prima pinna dorsale e pinne ventrali	11	Seconda pinna dorsale
50			15	Prima pinna dorsale e pinne ventrali

Sviluppo degli avannotti

	Spigola		Orata	
età	lunghezza totale	osservazioni	lunghezza totale	osservazioni
giorni	mm		mm	
60-70			20	Scaglie
70-80	30	Scaglie; Morfologia definitiva		
90			30	Morfologia definitiva

Sviluppo degli avannotti

Schiusa

Poche ore dopo il tempo di schiusa stimato, il rinnovo dell'acqua nella vasca di incubazione dovrebbe essere aumentato a due cambi completi per ora, prestando attenzione ad evitare l'intasamento del filtro in uscita dalle uova

Sviluppo degli avannotti

Schiusa

Appena inizia la schiusa, i parametri ambientali dovrebbero essere quelli esposti nella successiva tabella; bisogna aver cura di rimuovere i detriti e i sottoprodotti della schiusa, in particolare gli enzimi proteolitici, attivi durante l'apertura dell'uovo, che possono danneggiare le larve appena nate, non più protette dal corion.

Sviluppo degli avannotti

Stage age in days		Incubation	Hatching	Yolk sac	Post-larvae			Fry		
		-2/0	0	1/6	7/15	16/25	26/50	50/60	60/70	70/100
<u>Gilthead seabream</u>										
Water temperature	°C	Spawning	Spawning	>Spawning	>Spawning	18°C	20°C	20°C	20°C	20°C
Salinity	ppt	Spawning	Spawning	35	35	35	35	30	30	30
Photoperiod	h	-	16-8	16-8	16-8	16-8	16-8	14-10	14-10	14-10
Dissolved oxygen	%sat	100	100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100
Tot. Ammonia-N	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<1	<0.5
Light intensity	lux	1000	3000	3000	3000	3000	1000	1000	1000	natural
Water renewal	N%/day	12	12	8	8	8	12	18	18	18
Tank volume	l	5-10000	250	6-10000	6-10000	6-10000	6-10000	10-20000	10-20000	10-20000
Screen mesh	µm	400	400	125	125	250-500	250-500	1000	2000	3000
<u>Seabass</u>										
Water temperature	°C	Spawning	Spawning	>Spawning	>Spawning	18°C	20°C	20°C	20°C	20°C
Salinity	ppt	Spawning	Spawning	35	35	35	35	30	30	30
Photoperiod	h	-	16-8	16-8	16-8	16-8	16-8	14-10	14-10	14-10
Dissolved oxygen	%sat	100	100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100	80-100
Tot. Ammonia-N	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<1	<0.5
Light intensity	lux	50	100	100	500	500	500	natural	natural	natural
Water renewal	N%/day	12	12	8	8	8	12	18	18	24
Tank volume	l	5-10000	250-500	6-10000	6-10000	6-10000	6-10000	10-20000	10-20000	10-20000
Screen mesh	µm	400	400	125	125	250-500	250-500	1000	2000	3000

Sviluppo degli avannotti

Vitalità delle larve

Il giorno dopo la schiusa va valutata la vitalità delle larve, che in buoni lotti di uova è superiore all'80%. Scartare lotti di uova che presentano vitalità inferiore all'80%.