

写真-1  
ふ卵33時間めの胚



写真-2  
ふ卵50時間めの胚

### 3. 卵重の減少を調べる

実験卵として有精卵10個，対照卵として無精卵10個を用意し，同一ふ卵器の中でふ卵しながら，毎日午前10時に卵重を測定した。その結果は，表-1，-2，グラフ-1のとおりである。

有精卵の重さの変化 表-1

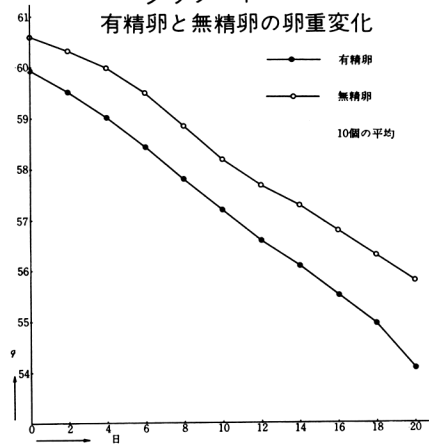
卵のNo	ふ卵前の重さ	2日後	4	6	8	10	12	14	16	18	20	一日あたり減重平均
1	64.9	64.4	63.9	63.6	62.6	61.9	61.3	60.8	60.1	59.5	59.0	0.29
2	55.2	54.8	54.3	53.7	53.2	52.6	52.2	51.7	49.4	50.7	50.0	0.26
3	59.6	59.5	59.2	58.7	58.4	58.0	57.7	57.4	57.2	56.8	54.4	0.16
4	63.1	62.6	62.1	61.5	60.9	60.2	59.7	59.1	58.3	57.9	57.3	0.29
5	61.2	60.7	60.2	59.7	59.3	58.7	58.3	57.8	57.1	56.6	56.2	0.25
6	59.7	59.4	58.7	58.0	57.3	56.6	56.0	55.5	54.8	54.0	53.0	0.33
7	65.7	65.5	65.2	64.4	63.3	62.8	62.0	61.3	60.4	59.7	59.0	0.33
8	57.9	57.8	57.3	56.9	56.4	55.8	55.4	55.1	54.6	54.1	53.4	0.22
9	54.8	54.2	53.3	52.7	52.0	51.4	50.6	50.0	49.3	48.6	47.9	0.34
10	56.8	56.2	55.6	54.8	54.4	53.7	53.2	52.3	51.8	51.1	50.7	0.30
平均	59.9	59.5	59.0	58.4	57.8	57.2	56.6	56.1	55.5	54.9	54.1	0.28

無精卵の重さの変化 表-2

卵のNo	ふ卵前の重さ	2日後	4	6	8	10	12	14	16	18	20	一日あたり減重平均
1	56.5	56.3	55.8	55.4	54.7	54.2	53.4	52.5	52.0	51.5	51.5	0.24
2	58.9	58.4	57.7	57.0	56.0	55.2	54.6	53.8	53.0	52.4	52.0	0.34
3	59.2	59.1	58.9	58.5	57.9	57.2	56.6	56.2	55.2	54.4	53.8	0.27
4	67.5	67.7	67.2	66.8	66.3	65.7	65.4	65.3	65.1	64.8	64.4	0.15
5	59.7	59.4	59.0	58.4	57.8	57.2	56.8	56.5	56.0	55.6	55.0	0.23
6	61.5	61.1	60.6	60.2	59.4	59.0	58.3	57.7	57.2	56.7	56.4	0.25
7	58.6	58.1	57.7	57.4	56.6	56.0	55.7	55.1	54.6	54.2	53.7	0.24
8	63.2	63.0	62.5	62.1	61.6	61.0	60.6	60.3	59.9	59.3	58.8	0.22
9	67.5	67.4	67.3	66.6	65.8	64.9	64.5	64.2	64.1	63.7	63.0	0.22
10	53.6	53.3	52.9	52.3	51.7	51.1	50.7	50.4	49.9	49.5	48.9	0.23
平均	60.6	60.3	60.0	59.5	58.8	58.2	57.7	57.3	56.8	56.3	55.8	0.24

有精卵の卵重の減少を調べるには，対照実験をもうけないでは意味がない。

グラフ-1  
有精卵と無精卵の卵重変化



ところが，結果を見ると，対照実験としてもうけた無精卵も有精卵とほとんど同じように卵重が減少していることに気づく。

このことから，卵重の減り方は有精卵の方が無精卵よりもはげしいということは結論づけにくいし，ましてや有精卵の物質代謝の現象を説明するための資料には適さない。

このような結果になる理由は，呼吸による養分の消耗よりも，水分の蒸発が減重のおもな原因になっているからではないかと考える。

このことは，表-3，グラフ-2の結果からも言えると思う。

湿度のちがいによる卵の重さの変化 表-3

	ふ卵前の重さ	2日後	4	6	8	10	12	14	16	18	20	一日あたり減重平均
湿度24~26% (3個)	65.9	64.8	63.6	62.5	61.5	60.2						
湿度40~50% (10個)	59.9	59.5	59.0	58.4	57.8	57.2						
							12	14	16	18	20	一日あたり減重平均
湿度24~26% (3個)							59.1	58.0	57.0	56.1	55.1	0.5
湿度40~50% (10個)							56.6	56.1	55.5	54.9	54.1	0.28

グラフ-2  
湿度のちがいと卵重の変化

