

初産鶏が成長が良く、初産卵重の差は充足することはできなかった。

#### (4) 飼料摂取量

8月/区が平飼、ケージ共に僅かに多く他の3区はほぼ同じであった。又平飼とケージの比較ではケージが各区共に約4%多かった。

9月では平飼では1区が多く126% 2区3区がほぼ同じ105% 3区が悪く96%であった。ケージでは2区4区がほぼ同じ90% 1区3区が88-85%であって平飼の摂取量はケージに比較して急に多くなった。10月は平飼は100-108%をケージは1区が多く92% 他区はほぼ同じ86%前後であった。ケージが平飼より摂取量が少なく、3ヶ月間平均/日/羽当摂取量をケージは平飼に比較して10%少なかった。

飼料要求率は平飼は3区2区1区4区の順となり、ケージは3区4区2区1区の順であった。両型体において飼料の切替なしの18-63(3区)飼料区が良かった。

以上の結果では飼料のちがいによる明瞭なる差異は認められず飼養型体のちがいにより初産日令が約6日平飼よりケージが早かったが他の初産体重、初産卵重には差が認められず、産卵状態も各型態内においては差がなく、8月初産鶏と9月初産鶏の卵重が初産の軽い9月鶏の方が重いこと、ケージと平飼の比較においては8月初産鶏の30日の成績が良かったが60日では有意差がなかった。

卵重の成長度も飼料による差は見当らなかつたが終体的な状態よりすなわち18-63(3区)の切替なしの飼料区が比較的良い様に思われたが尚検討を要する。

## 15. 卵重量の成長速度に関する試験

清水 明 良 殿 内 正 芳  
名 倉 清 一 井 崎 金 二

### 目 的

外国産の輸入等により在来鶏の卵重量の大きさが尙賤となって来ているがこれが改良の一助とするために実施した。

### 方 法

初産前後における飼養に関する試験鶏について平飼とケージ別に育成日令と初産日令と卵重の増加状況を調査した。

成 績

育成日令と初産日令と卵重の関係

(イ) 平飼全区平均

月次		8月			9月			10月			11月		
初産日令	育成日令	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210	211-220	221-230	231-240	241-250
140日	5	35.8 76% 36.98	37.9 84% 37.9	39.9 86% 39.9	41.2 92% 41.2	41.8 88% 41.8	43.7 82% 43.7	42.7 94 44.1	45.7 88 45.7	47.5 48 47.5	48.4 50 48.4	49.0 48 49.0	
141-150	17	35.9	38.9 71.2% 38.9		41.7 73.5		46.7 68.2			51.6 61.2	51.4	53.1 60.6	
151-160	12	34.3		37.6 77.5%		42.5 85.8			46.2 81.7			50.8 72.5	53.8
161-170	10	34.0			38.7 62%		44.3 81			47.9 70		49.4 53	53
171-180	9	38.8				39.9 81.1%		45.3 78.9			49.5 82.2	52.3 71.1	52.3
181-190	8	41.1					47.2 76.3%	48.8 81.3			51.6 66.3	56.5 46.3	56.5
191-200	6	42.7					47.2 76.7%		51.3 71.7			56.5 61.7	56.5
201-210	4	49.0						49.3 85.0		52.3 77.5		54.9 50.0	54.9
211-220	3	47.7							52.6 62.0		55.3 60.0	55.4 43.3	55.4
221-230	2	42.5								47.9		51.2	
231-240	2	42.5											

註 % 日産卵率

(ロ) ケージ全区平均

月次		8月			9月			10月			11月		
初産日令	育成日令	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210	211-220	221-230	231-240	241-250
140日	5	41.2 60% 40.38	37.6 72 37.6	42.6 70 42.6	41.9 76 41.9	43.7 66 43.7	48.2 66 48.2	46.7 46 46.7	48.9 46 48.9	48.3 38 48.3	49.7 28 49.7	50.9 34 50.9	51.2 26 51.2
141-150	15	34.7	37.9 53.3		43.3 71.3			44.1 62			49.2 50.7	49.8	53.5 48.0
151-160	32	32.9		39.4 59.7		44.0 70		49.6 56.6			50.3 51.8	50.3	50.3 40.9
161-170	18	38.3			42.3 66.7		48.6 72.2			49.8 60		51.1 54.0	51.1
171-180	2	42.0				43.6 80.0		48.8 80		52.6 70		54.3 30	54.3
181-190	4	38.5					46.2 57.5	49.6 50.0			54.1 40	56.2 32.5	56.2
191-200	3	42.0						47.2 33.3	52.8 28.7			57.1 30.0	57.1
201-210	2	44.0							48.9 70	51.6 55		51.7 30	51.7
211-220													

註 % 日産卵率

(ハ) 卵重の生長指数 平飼

月次		8月			9月			10月			11月			
初産日令	卵数	131- 140	141- 150	151- 160	161- 170	171- 180	181- 190	191- 200	201- 210	211- 220	221- 230	231- 240	241- 250	
140	5	100	103.2 100	105.9 100	111.5 100	115.7 100	116.8 100	120.4 100	119.3 100	123.2 100	127.7 100	132.7 100	135.2 100	137.1 100
150	17	100	108.4 102.7		116.2 101.2			130.0 109.4			143.8 108.6		147.9 108.4	148.1 103.7
160	12	100		109.7 94.3		123.9 101.7			134.7 104.8			144.6 102.5	148.1 103.7	145.3 100.8
170	10	100			113.9 94.0		129.7 102.3			140.9 104.8			145.3 100.8	148.1 103.7
180	9	100				102.9 95.5		116.8 106.1			127.6 104.2		134.8 106.7	137.5 115.3
190	8	100					114.9 109.8		118.1 110.7			125.6 106.6	137.5 115.3	142.0 112.0
200	6	100						110.6 110.5		120.2 112.3			132.6 115.3	142.0 112.0
	4	100							106.0 111.8		114.6 112.2		118.1 112.0	118.1 112.0
220	3	100								106.1 110.7		116.0 114.3	116.2 113.1	116.2 113.1

(ニ) 卵重の生長指数 ケージ

月次		8月			9月			10月			11月			
初産日令	卵数	131- 140	141- 150	151- 160	161- 170	171- 180	181- 190	191- 200	201- 210	211- 220	221- 230	231- 240	241- 250	
140	5	100	97.8 100	96.1 100	103.4 100	101.7 100	106.1 100	109.7 100	113.4 100	117.2 100	117.2 100	120.6 100	123.6 100	124.3 100
150	15	100	111.1 95.7		126.4 102.9 92.5			132.0 96.8			144.3 97.0		157.0 104.5	157.0 104.5
160	32	100			102.9 92.5		116.5 102.1			123.5 98.1		131.3 98.8	131.3 98.3	131.3 98.3
170	18	100			110.4 101.0		126.9 107.5			130.0 103.1			141.0 105.5	141.0 105.5
180	2	100				103.8 99.8		116.2 104.5			125.2 105.8		129.3 106.1	129.3 106.1
190	4	100					120.0 102.2		128.8 102.7			140.5 106.3	146.0 109.8	146.0 109.8
200	3	100						112.4 101.1		125.7 107.3			135.6 111.5	135.6 111.5
210	2	100							111.1 101.2		119.3 103.8		117.5 101.0	117.5 101.0

平飼では170日令の初産のものが増加率は最も良く、140日令210日令220日令は悪く、170日を頂点としてその前後に次第に悪くなっている。

140日令初産鶏の各日令の卵重を基準として、各初産日令の卵重が基準の卵重にほぼ同じになるには160日令鶏までは約1ヶ月を要し、170日-180日令鶏は20日、190日令以降の初産鶏は10日ほど基準量より上廻った。

ケージでは卵重の増加率はさまざま200日、150日、170日令が良く、190日、140日、210日令が悪かった。

140日令初産の各日令の卵量を基準として、各初産日令における日齢同一になる日数は160日令までは20日、170日令以降の鶏は10日目で同一もしくはそれを超えた。

増加の割合は平飼がケージよりやや良いが平飼卵重はケージがやや良く思われる。

同一育成日令における卵重においては育成日令が180-190日令以上になれば初産日令の遅い鶏の卵重が初産の早かった鶏の卵重より重い傾向にある。

以上の調査結果よりみれば初産日令は160日-170日頃が良い様に思われるがなお各系統による差異の有無、育成日令と体成熟及び性成熟の関連とその他要素を追求しなければ初産を決定することは困難と思われるが在来鶏の一応の傾向ではないかと思われる。

## 16. 鶏卵の卵黄改善に関する研究

### 1. 卵黄の着色について

名 倉 清 一 殿 内 正 芳  
井 崎 金 二 清 永 明 良

まえがき

最近大規模養鶏が各地で発達して飼餌の給与も必要に応じ栽培又は購入することは重的にも、時期的にも困難な場合が多く、飼餌無給与による飼養も研究され、<sup>1)6)</sup> 実用化されてきたが、卵黄の色調は必ずしも満足すべきものではない。<sup>7)</sup> 卵黄の色調は給与飼料の色素<sup>8)</sup>、並に季節によって変化するのであり、<sup>9)</sup> 米餌においては1960年に食品製造業者が鶏卵入りメソ糲やその他の食品の原料として着色度の良い鶏卵を要望してから肉類となり、各州立大学や競争試験場などでいかにして鶏卵のNEPA値<sup>註1)</sup>を維持するかについて研究されている。<sup>9-11)</sup>

わが国においても近年、卵黄に関心が与えられるようになり、卵黄の向上、改善は生産、消費両者に必要なことであり、卵黄の主要な一要素である卵黄の色が統一であることは商品価値向上の上からも重要なことである。卵黄の着色について給与飼料の黄色とうもろこし、アルファルファミールなどの配合割合を異にする飼料と卵黄着色剤の添加による卵黄の着色について本試験を実施した。