

事項	青森シャモロック種鶏の育成期飼料制限給与と種卵の早期供用により、ひなの生産性を30%以上向上させることができる																																												
ねらい	青森シャモック種鶏の母方である速羽性横斑プリマスロックは、育成期の不断給与により余分な腹腔内脂肪を蓄積するため産卵率が低下し、ひなの生産性が低くなっている。そこで、育成期の飼料制限給与と種卵の早期供用について検討したところ、ひなの生産性を向上させることを明らかにしたので普及に移す。																																												
普及する内容	<p>1 育成期の制限給与</p> <p>(1) 制限給与期間：43日齢～126日齢（その他の期間は不断給与）</p> <p>(2) 制限給与方法</p> <p>不断給与の42%制限にあたる給与を行うため、下表に示す日齢毎の給与量を目安に、目標体重を確保するよう給与する</p> <table border="1" data-bbox="418 795 1240 1055"> <thead> <tr> <th>日齢(日)</th> <th>給与量(g/日/羽)</th> <th>目標体重(g)</th> <th>日齢(日)</th> <th>給与量(g/日/羽)</th> <th>目標体重(g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43～49</td> <td>55</td> <td>980</td> <td>85～91</td> <td>70</td> <td>1,630</td> </tr> <tr> <td>50～56</td> <td>57</td> <td>1,090</td> <td>92～98</td> <td>72</td> <td>1,740</td> </tr> <tr> <td>57～63</td> <td>60</td> <td>1,200</td> <td>99～105</td> <td>75</td> <td>1,850</td> </tr> <tr> <td>64～70</td> <td>62</td> <td>1,310</td> <td>106～112</td> <td>77</td> <td>1,960</td> </tr> <tr> <td>71～77</td> <td>65</td> <td>1,420</td> <td>113～119</td> <td>80</td> <td>2,070</td> </tr> <tr> <td>78～84</td> <td>67</td> <td>1,530</td> <td>120～126</td> <td>82</td> <td>2,180</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 種卵の早期供用</p> <p>種卵供用の目安：180日齢、供用開始卵重50g前後</p> <p>3 制限給与及び種卵の早期供用による効果（試算）</p> <p>(1) 育成期の制限給与により産卵率が向上し、1採卵期間（1種鶏当り）の種卵個数が増え、ひな生産羽数は30羽(26.3%)増加する。</p> <p>(2) 種卵供用開始の早期化により、1採卵期間（1種鶏当り）の種卵個数が増え、ひな生産羽数は13羽増加する。</p> <p>(3) 両技術を併用することにより、1採卵期間（1種鶏当り）のひな生産羽数は43羽(37.7%)の増加が見込める。</p>			日齢(日)	給与量(g/日/羽)	目標体重(g)	日齢(日)	給与量(g/日/羽)	目標体重(g)	43～49	55	980	85～91	70	1,630	50～56	57	1,090	92～98	72	1,740	57～63	60	1,200	99～105	75	1,850	64～70	62	1,310	106～112	77	1,960	71～77	65	1,420	113～119	80	2,070	78～84	67	1,530	120～126	82	2,180
日齢(日)	給与量(g/日/羽)	目標体重(g)	日齢(日)	給与量(g/日/羽)	目標体重(g)																																								
43～49	55	980	85～91	70	1,630																																								
50～56	57	1,090	92～98	72	1,740																																								
57～63	60	1,200	99～105	75	1,850																																								
64～70	62	1,310	106～112	77	1,960																																								
71～77	65	1,420	113～119	80	2,070																																								
78～84	67	1,530	120～126	82	2,180																																								
期待される効果	青森シャモロック種鶏の産卵率向上と種卵の早期供用により、種卵の採卵個数が増加し種鶏ひなの生産性が向上するため、青森シャモロックの低コスト生産に寄与できる。																																												
普及上の注意事項	<p>1 育成期の制限給与は、ケージ飼いを推奨する。</p> <p>2 平飼い飼養の場合は、全羽数が採食できるよう餌場を十分に確保する。</p> <p>3 定期的に体重測定を実施し、目標体重を確保する。体重にバラツキがある場合は群分けし、制限給与終了時の目標体重になるよう調整する。</p> <p>4 育すう期は、温度管理等に留意し十分な発育を確保する。</p>																																												
担当部署(担当者名)	畜産研究所 中小家畜・シャモロック部 (小原孝博、三村葉子)	対象地域	県下全域																																										
発表文献等	青森農業 平成21年7月号																																												

【根拠となった主要な試験結果】

表1 制限給与と成績

(平成20年 青森畜産研)

区分	卵重 (g)	平均産卵率 (%)	50%産卵到達日齢	卵重53g到達週齢	ピーク産卵到達週齢	ピーク産卵率 (%)	終了時産卵率 (%)	軟卵率 (%)	受精率 (%)	孵化率 (対入卵個数) (%)	飼料摂取量 (kg)	飼料摂取割合 (%)
不断給与	59.3	58.6 ^c	142	30	29	80.0	45.6	6.0	86.7	86.5	59.35	100.0
23%制限	56.1	68.2 ^b	147	30	31	85.7	51.7	6.5	90.6	89.3	59.29	99.9
32%制限	57.2	69.3 ^{ab}	149	30	32	85.7	50.9	5.8	89.8	87.2	57.98	97.7
42%制限	57.8	74.1 ^a	155	30	32	90.2	62.2	5.2	89.6	84.6	55.52	93.5
47%制限	58.1	72.5 ^{ab}	155	30	34	86.4	61.7	5.1	90.0	87.1	56.83	95.8

(注)1 縦列異符号間に5%水準で有意差あり

(注)2 終了時産卵率：64週齢時

(注)3 飼料摂取割合：不断給与を100として算出

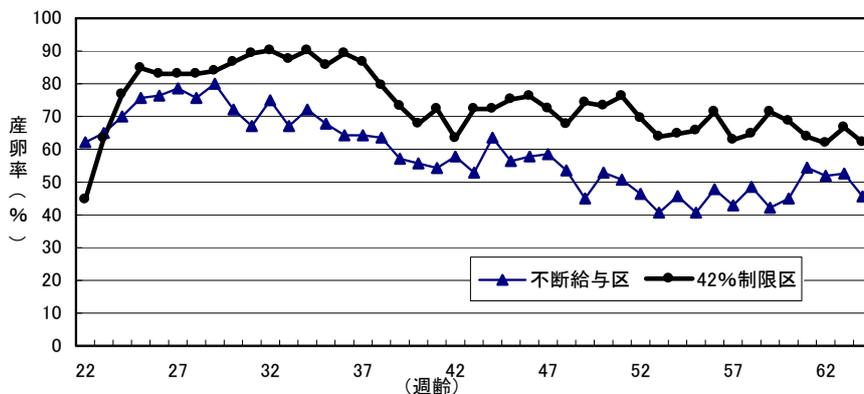


図1 制限給与による産卵率の推移 (平成20年 青森畜産研)

表2 産卵日齢別種卵の孵化・発育成績

(平成20年 青森畜産研)

区分	対入卵孵化率 (%)	卵重 (g)	初生体重 (g)	28日齢体重 (g)	61日齢体重 (g)	90日齢体重 (g)
160日齢	37.9	46.1 ^b	30.8 ^b	416	1,449	2,495
170日齢	50.0	48.0	31.6	456	1,551	2,631
180日齢	53.8	49.5 ^a	33.3 ^a	457	1,598	2,426

(注)縦列異符号間に5%水準で有意差あり

表3 制限給与及び種卵の早期供用による効果 (試算)

(平成21年 青森畜産研)

種卵の早期供用開始による効果					制限給与による効果					両技術の併用による効果 (ひなの増減)		
区分	種鶏日齢 180日齢～209日齢		種鶏日齢 210日齢～448日齢			区分	種鶏日齢 210日齢～448日齢		種鶏日齢 210日齢～448日齢			
	産卵率 (%)	日数 (日)	生産種卵 (個)	孵化率 (%)	生産羽数 (羽)		産卵率 (%)	日数 (日)	生産種卵 (個)	孵化率 (%)	生産羽数 (羽)	
現行 (210日齢～)	—	—	—	—	—	不断給与	55.6	239	132	86.5	114	不断給与 210日齢供用開始 114羽 ↓ 42%制限 180日齢供用開始 157羽
早期供用 (180日齢～)	83.8	30	25	53.8	13	42%制限	71.9	239	171	84.6	144	
(増減)	0羽 → 13羽				13羽増加	(増減)	114羽 → 144羽				30羽増加	43羽増加

【備考】本試験における飼料給与体系

給与期間	餌付け～42日齢	43日齢～70日齢	71日齢～産卵開始	産卵開始～成鶏期
飼料の種類	幼すう育成用配合飼料	中すう育成用配合飼料	大すう育成用配合飼料	成鶏飼育用配合飼料
CP (%)	21 以上		17 以上	17 以上
ME (kcal/kg)	2,950 以上		2,850 以上	2,800 以上