

미국아칸소주 부로일러 능력검정 제14차, 15차

시험목적 :

본시험은 아칸소주 농업시험장에서 실시하였다. 산란능력검정은 암능 계통PS의 산란능력과 다른 경제적인 령질을 알아보기 위한 것이었고, 생식능력 검정은 암능 PS 계통과 어떤 숫능계통의 교배에서 생겨나는 후대(50代)의 능력을 알아보기 위하여 행하여 졌다. 본 시험의 결과는 암능 PS 능력과 후대(CC)의 능력을 요약하여 발표한다.

검정방법

1. 산란능력검정

검정기간은 14차가 1969년 12월 10일부터 1970년 8월 4일까지 238일간이었고 15차는 1970년 12월 9일~1971년 8월 4일(239일간)까지 였다.

종란수집은 출몰을 의뢰받은 종계장에 국가가금능력 개발계획의 위원이 출장하여 무작위로(random) 2상자를 수집하였으며, 종란은 마이코플라스마 갈리셀티검을 보균하지 않은 계군에서 수집되었다. 부화된 병아리는 감별을 하였으며 동일한 사료와 동일한 사양조건 하에서 육성되었다.

	14차 검정		15차 검정	
	일 자	일 령	일 자	일 령
부화(발생일)	1967. 6. 24	—	1970. 6. 24	—
산란계사입사	1969. 8. 20	8주령	1970. 8. 5	6주령
시험 개시	1969. 12. 10	24주령	1970. 12. 9	24주령
시험 종료	1970. 8. 4	58주령	1971. 8. 4	58주령

출몰계는 뉴켓슬, 전염성기관지염, 제두,
 • (laryngotracheitis) 접종을 실시하였다. 출몰계는 50수씩 2개의 육성상에 수용하였으며 무작위로 하나는 남쪽을 향하도록 하고 또 하나는 북쪽을 향하도록 하였다. 각 출몰계군은 이런 식으로 동서남북 네방향으로 위치한 계사에 무작위로 수용하였다. 각 병아리는 육성중 3.8ft²의 면적을 부여하였다. 시험이 끝날때까지 마이코플라스마 갈리셀티검의 보균을 철저히 예방하였다.

시험계는 24주령까지 하루전너서 제한급이를 하였으며

산란기간 중에도 마찬가지로의 제한급이를 하였다. 출몰계사료는 아래표와 같다. (14차 15차동일함)

사 료 명	배합율%
옥수수	60.35
대두박(50%단백질)	13.5
알팔파밀(20%단백질)	3.0
Distillers solubles	2.0
어 분	3.0
인산칼슘제제 (Ground limestone)	5.0
Difluninated rock phosphate	1.4
소 급	0.25
밀기울	10.0
동물성유지	1.0
산란프리믹스	0.5

생식능력검정

생식능력검정은 어떤 숫능 계통과 교배한 암능(PS)으로 부터 나온 후대(CC)의 3반복 능력검정으로 실시하였다. 각 출몰구당 2상자의 종란을 수집하여 무게와 계란크기에 의한 등급으로 분류하였고 수정율과 부화율을 측정하였다.

검정계의 교배를 위한 육주가 14A는 1970.2.11, 14B 1970.4.5, 14C 1970.8.26일에 하였으며, 15A는 1971.2.19, 15B는 4.27, 15C는 7.13일에 시작되었으며, 출몰구마다 암수 126수씩 공시하였다.

63수의 숫능을 각각 2개의 암능상에 수용하였는 데 각 수당 넓이는 0.93ft²이다. 검정계는 14일령에 뉴켓슬, 전염성기관지염예방접종을 실시하였다.

사료배합표는 아래와 같다. (14차 15차동일함)

사 료 명	초생주%	육성용%
황색옥수수	56.25	59.75
대두박(50%)	28.00	23.50
Poultry scrap	4.00	4.00
어분(65%)	3.00	3.00
알팔파밀(17%)	2.00	2.00
Defluorated phospyate (32-18)	1.20	1.20
소급	0.30	0.30
동물성유지	4.00	5.00
부로일러첨가제	1.25	1.25

암늬계통(P S)의

종 계 명	산 란 율		헨하우스당 산란개수	사료요구율 (계란타스생 산에 쓴사료량)	성성숙일령 ¹
	헨 하우스	헨 데 이			
상업용	%	%	개	lb	일
마 틴 JB-1	58.88	67.13	140	5.66	195
레드브레스트 55	51.36	59.86	122	6.86	193
코 브 Line 1	65.44	76.21	156	5.29	195
코 브 Line 2	63.71	71.55	152	5.68	196
캐리슨 화이트록	56.92	68.43	135	5.66	194
필 132-C	58.92	68.00	140	5.77	191
웰프화이트록	56.63	65.62	135	6.06	192
명 균	58.84	98.11	140	5.85	194
실험용					
마 틴 실험 용	56.42	66.42	134	5.88	195
레드브레스트 "	55.13	62.83	131	6.57	194
필 실험 용	62.01	70.22	148	5.71	194
필 취 실험 용 1	54.31	66.29	129	5.85	195
" 2	56.58	68.41	135	5.92	196

1. 50%산란 일령 : 숫자가 작을수록 조속된 것임.
2. 곡시들의 영향을 특별히 받은 구가 있음.
3. 산란계사내에서의 생존율

후대(CC)의 8주간

출 품 계 명		육성율	사 료 요 구 율		평 균 생 체 중		
우 계 통	송 계 통		사료100lb당 병아리 무게	병아리lb당 사 료 량	송	우	평 균
상업용출품		%	lb	lb	lb	lb	lb
마 틴 JB-1	레드브레스트	99.7	48.22	2.08	3.92	3.11	3.52
레드브레스트 55	레드브레스트	99.1	49.20	2.04	4.02	3.24	3.63
코 브 Line1	코 브 코 니 쉬	98.4	48.44	2.06	4.07	3.29	3.68
코 브 Line2	코 브 코 니 쉬	99.1	48.67	2.06	3.98	3.20	3.59
캐리슨화이트록	캐 리 슨 코 니 쉬	99.3	48.51	2.06	3.87	3.03	3.45
필 132C	필 코 니 쉬	99.5	48.64	2.06	4.00	3.18	3.59
웰프화이트록	웰 프 록 코 니 쉬	99.5	48.94	2.05	3.97	3.15	3.56
명 균		99.2	48.66	2.06	3.98	3.17	3.58
실험용출품							
마 틴 실험 계	레드브레스트	98.8	48.70	2.05	4.08	3.29	3.69
레드브레스트실험계	레드브레스트실험용	98.7	48.32	2.07	4.17	3.31	3.74
필 실험 계	필 코 니 쉬	98.0	48.54	2.06	4.00	3.25	3.63
필 취 실험 계 1	필 취 실험 계 1	98.9	48.77	2.05	3.99	3.14	3.57
" 2	" 2	98.7	48.49	2.07	4.09	3.23	3.66

1. (평균생체중-병아리lb당 사료량) × 100
2. 평균체중을 100으로 본 지수
3. 변이계수(Coefficient of variation) = 균일도, 숫자가 클수록 균일성이 높다.

검정능력(14차)

체 중		생 존 율		난 중		수정 율	부 화 율		중겨당 사료비	제란 ⁵ 타스당 사료비
24 주령	58 주령	1~24주령 ²	산란중 ³	타스당 22lb이하	타스 당 중		수정란에 대한	입란에 대한		
lb	lb	%	%	%	oz	%	%	%	¢	¢
5.24	7.19	85.0	94	6.6	23.5	93.7	94.0	86.4	86.7	34.4
5.80	8.17	93.0	85	3.5	23.9	91.0	90.2	80.8	95.9	42.3
5.27	7.43	94.0	91	8.2	23.5	92.4	91.6	83.7	87.7	29.8
4.93	7.42	93.5	96	6.9	24.1	90.9	91.3	80.1	91.7	34.0
5.15	7.38	77.5	81	5.4	23.8	91.1	92.9	82.7	85.6	34.9
5.53	7.29	79.0	87	10.2	23.6	91.6	91.9	82.5	89.3	35.1
5.96	7.94	89.5	76	9.2	23.8	90.5	90.8	81.4	97.2	37.6
5.41	7.55	87.4	88.6	7.1	23.7	91.6	91.8	82.5	90.6	35.4
5.15	7.35	87.5	88	6.3	23.0	91.5	92.1	83.4	88.9	34.2
5.92	8.37	69.0	91	3.3	24.1	89.6	91.3	80.4	93.6	39.7
5.60	7.71	87.5	91	6.3	23.3	90.7	90.7	81.5	92.5	34.6
5.45	7.62	95.5	83	5.5	24.3	91.5	89.9	80.2	82.2	35.8
5.03	7.68	93.0	85	5.4	23.9	91.1	90.8	80.3	84.4	35.7

4. 1~23주령까지 수당 소비한 총사료량×사료가격 (3.2¢/lb)

5. 10~57주령까지 소비한 총사료가격(숫놈포함)÷계란타스

평균능력(14차)

Point Spread	1 체중지수 (평균치 100)	3 균 일 도		4 수당사료비	5 생체중 1lb당 사료비	6 사료비지수 (평균치 100)
		상	우			
	%	%	%	¢	¢	%
144	98.3	89.92	89.90	10.40	11.81	99.9
159	101.4	91.14	91.05	10.20	12.17	103.0
162	102.8	90.88	91.16	10.30	11.49	97.2
153	100.3	91.23	90.72	10.30	11.69	89.8
139	96.4	90.50	90.20	10.30	11.84	100.2
153	100.3	91.34	91.58	10.30	11.83	100.1
151	99.4	89.37	90.06	10.25	11.94	101.0
152	100.0	90.63	90.74	10.29	11.82	100.0
164	103.1	91.47	91.50	10.25	11.76	99.5
167	104.5	92.01	91.91	10.35	12.06	102.0
157	101.4	90.21	91.26	10.30	11.68	98.8
152	99.7	90.97	90.37	10.25	11.91	100.8
159	102.2	91.46	91.57	10.35	11.92	100.8

4. 1~8주령까지 수당 소비한 사료량×사료가격 (5¢/lb)

5. 부로일러 생체중 1lb생산하는데 쓰인 사료비(¢)

6. 평균을 100으로 한 사료비 지수, 숫자가 작을수록 사료효율이 높다.

암놈계통(PS)의

종 계 명	산 란 율		헨하우스당 산란개수	사료효율 (제란타스 생 산에 쓴 사료 량)	성성숙일령 ¹	체 중	
	헨하우스	헨 데 이				24 주	58 주 령
상업용출품	%	%	개	lb	일	lb	lb
Cobb A	57.86	68.06	138	5.88	199	5.25	7.20
Cobb B	59.81	68.62	143	5.55	199	5.30	7.57
하 바 드	57.54	66.96	138	5.98	197	5.95	8.17
필 132B	60.13	67.28	144	5.99	197	5.55	7.80
필취데칼브	59.49	68.49	142	5.80	196	5.45	7.80
웰 프 룩	53.04	62.64	127	6.31	196	5.80	7.79
평 균	57.98	67.01	139	5.92	197	5.55	7.72
실험용출품							
필 실험 계	58.50	67.31	140	5.70	197	5.65	7.63
필취데칼브	55.62	64.56	133	6.04	198	5.75	8.23

1. 50% 산란일령; 숫자가 작을수록 조속된 것임.
2. 산란계사내에서의 생존율.

후대(CC)의 8주간

출 품 계 명		육성율	사 료 효 율		8 주 시 평 균 체 중		
우 계 통	송 계 통		사료100lb 당병아리	병아리lb당 사료량	송	우	평 균
상업용출품		%	lb	lb	lb	lb	lb
Cobb A	코브코니쉬	99.0	52.44	1.91	4.07	3.31	3.69
Cobb B	코브코니쉬	99.9	52.00	1.93	4.15	3.37	3.76
하 바 드	화이트마운틴	99.6	52.40	1.92	4.24	3.37	3.81
필 132 B	필 코 니 쉬	98.9	52.25	1.92	4.16	3.33	3.75
필취데칼브	화이트마운틴	98.9	51.47	1.94	4.18	3.32	3.75
웰 프 룩	웰프루코니쉬	99.1	51.42	1.95	3.83	3.08	3.46
평 균		99.2	52.00	1.93	4.11	3.30	3.70
실험용출품							
필 실험 계	필 코 니 쉬	98.4	53.15	1.89	4.15	3.30	3.73
필취데칼브	필 취 데 칼 브	98.9	50.77	1.98	4.16	3.32	3.74

1. (평균생체중-사료요구율)×100
2. 평균체중을 100으로 본 지수
3. 변이계수(Coefficient of variation)=균일도, 숫자가 큰 것이 균일도가 높은 것임.

우리 民族이 흥하느냐 망하느냐 하는 것은 지금

이 순간에 우리가 무엇을 하는가에 달려 있습니다.

검정능력(15차)

생 존 율		난 중		수 정 율	부 화 율		총 계 당 ³ 사 료 비	계 란 타 스 당 ⁴ 사 료 비
1~24주	24~58주 ²	타스당 22lb이하	타스당무계		수정란에 대한	입란수에 대한		
%	%	%	oz	%	%	%	\$	¢
93.0	90.0	15.6	25.5	91.8	94.1	86.5	0.98	30.6
91.3	93.0	21.5	25.5	89.5	93.0	82.1	1.02	29.6
85.3	91.0	11.4	26.4	92.8	92.8	86.2	1.09	31.5
89.2	97.0	18.8	25.6	90.3	90.7	81.9	1.07	30.6
93.7	90.0	15.3	26.1	88.6	91.5	81.1	1.06	30.4
90.9	82.0	20.5	25.4	89.2	91.7	81.9	1.11	34.8
90.6	90.5	17.2	25.8	90.4	92.3	83.3	1.06	31.3
93.2	90.0	15.2	26.3	89.5	89.7	83.9	1.12	30.7
84.3	89.0	14.8	25.8	90.5	91.2	82.6	1.03	30.6

- 1~23주령까지 수당 소비한 총사료량×사료가격(초생주 4.5¢/lb)(육성용 4.5¢/lb)
- 1~57주령까지 소비한 총사료량×사료가격(산란사료 3.6¢/lb)÷계란타스

평균능력(15차)

Point ¹ Spread	채중지수 ² (평균치 100)	균일도 ³		수당사료비 ⁴	생체중 lb당 사료비	사료비지수 ⁵ (평균치 100)
		♂	♀			
	%	%	%	¢	¢	%
178	99.7	90.62	91.69	9.55	11.12	98.1
183	101.6	91.06	90.99	9.65	11.25	99.3
189	103.0	92.03	91.07	9.60	11.09	97.9
183	101.4	91.58	92.13	9.60	11.26	99.4
181	101.4	92.02	91.39	9.70	11.28	99.6
151	93.5	91.59	91.42	9.75	11.95	105.5
178	100.0	91.48	91.45	9.64	11.33	100.0
184	100.8	91.69	91.89	9.45	10.98	96.9
176	101.1	90.58	90.42	9.90	11.62	102.6

- 1~8주령까지 수당 소비한 사료비(5¢/lb)
- 부로일러 생체중 1lb 생산하는데 쓰인 평균사료비(¢)
- 평균을 100으로한 사료비 지수, 숫자가 작을수록 사료효율이 높다.

우리 運命은 우리 스스로의 힘으로

지키고 開拓해야 한다