Srinivasa
Hy-Line®

డబ్ల్యు-80 కమర్షియల్ లేయర్స్ - ఇండియా ఎడిషన్

మేనేజ్‌మెంట్ గైడ్

హై-లైన్®

డబ్ల్యు - 80

హై - లైన్

డబ్ల్యు-80 లేయర్ మేనేజ్‌మెంట్ గైడ్ (2019)

ఈ మేనేజ్‌మెంట్ గైడు ఉపయోగం

ఉత్తమమైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించినప్పుడే డబ్ల్యు–80 కోళ్ళ జన్యు పరమైన గుడ్ల ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పూర్తిగా పొందగలుగుతారు. ప్రపంచవ్యాప్తంగా డబ్ల్యు–80 కోళ్ళ నుండి, అత్యుత్తమ ఫలితాలనిచ్చిన యాజమాన్య పద్ధతులు ఈ చిన్న పుస్తకంలో పొందు పరచబడినవి. యాజమాన్య పద్ధతులలోను, పోషకాహార విలువలలోను, కొత్త పరిజ్ఞానము లభించినప్పుడు ఈ పుస్తకము తిరిగి ప్రచురించబడుతుంది.

ఈ పుస్తకంలో పొందుపరిచిన విషయాలను ఉత్తమ సూచనలుగా మాత్రమే స్వీకరించాలి. స్థానిక వాతావరణ పరిస్థితులు, వ్యాధులు, దాణా వంటివానిలోని మార్పులన్నింటిని ఈ పుస్తకంలో పొందుపరచటం సాధ్యము కాదు. ఈ పుస్తకంలో ఇవ్వబడిన ఉత్పత్తి ప్రమాణాలు, డబ్ల్యు–80 కోళ్ళ నుండి మీరు పొందే ఫలితాలకు గ్యారంటీగా గాని, వారంటీ గాని భావించరాదు. ఫారం నిర్వహణలో వచ్చే ఒడిదుడుకులను ముందుగానే గ్రహించి, వాటి నివారణా మార్గాలను సకాలంలో ఆచరించటం పైన మీరు పొందే ఫలితాలు ఆధారపడి ఉంటాయి. ఈ పుస్తకంలో పొందుపరచిన సూచనలను అత్యంత జాగ్రత్తతో పొందుపరచినప్పటికి, ఈ పుస్తకంలో జరిగిన పొరపాట్లకు హై–లైన్ ఇంటర్నేషనల్ వారు గాని, శ్రీనివాసా ఫార్మ్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ వారు కాని బాధ్యులు కారు.

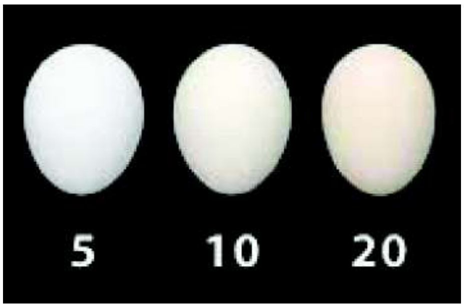
విషయ సూచిక

హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు (సంక్షిప్తంగా)	2
హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు	3 - 5
కేజెస్‌లో బ్రూడింగు యాజమాన్యం	6 - 7
బ్రూడింగ్ సమయంలో వెలుతురు	8
త్రాగు నీటి పరికరాలు	8-9
ముక్కులు కత్తిరించినపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	9
ముక్కులు కత్తిరింపు (ఐ.ఆర్.బి.టి. పద్ధతి)	10
పిల్లలు ఎదిగే వయస్సు	11
18 వారముల వయస్సు వరకు శరీర బరువు, యూనిఫార్మిటి	12
కేజెస్‌లో ఒక కోడికి జాగా, వయస్సు, వారములు	12
గ్రోయరు నుండి లేయర్ కేజెస్‌కు కోళ్ళ తరలింపు	13
కోళ్ళ పెంపకంలో ముఖ్యమైన దశలు	14-15
లైటింగ్ ప్రోగ్రాం	16
ప్రక్కన మెష్ ఉన్న షెడ్లకు నీడ	17
త్రాగు నీటి నాణ్యత	18
గాలి నాణ్యత	19
సున్నపురాయి ముక్కల పరిమాణము	19
కోళ్ళ దాణాలో మొక్కజొన్న ముక్కల పరిమాణము	20
దాణా పలుకుల పరిమాణం ఉండ వలసిన పద్ధతి	20
హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళలో వయస్సును బట్టి దాణాలోని మార్పులు	21
ఎదిగే వయస్సు దాణాలో పోషక విలువలు	22
19-26 వారాల వయస్సులో మార్పులు	23
గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి దశలో దాణాలో ఉండవలసిన పోషక విలువలు	24
గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి దశలో వయస్సును బట్టి, రోజూ తినే దాణాను బట్టి దాణాలో ఉండవలసిన పోషక విలువలు	25
డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ వయస్సును బట్టి అవసరమగు విటమిన్లు మరియు మినరల్సు	26
వ్యాధుల నియంత్రణ	27-28
కోళ్ళ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి, శరీర బరువు, మరణముల శాతము గ్రాఫ్	29
దాణా సరుకులలో పోషక విలువలు	30
ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా ఖరీదు	31-32

హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు (సంక్షిప్తంగా)

ఎదిగే వయస్సు (18 వ వారం వరకు)	
బ్రతికి ఉన్న కోళ్ళు శాతము	96.9
తిన్న ఆహారము	5.64 - 6.23 కేజీలు
18వ వారం శరీర బరువు	1.25 - 1.27 కేజీలు
గుడ్లు పెట్టే వయస్సు (19-100వారములు)	
"పీక్" దశలో గ్రుడ్ల శాతము	96
60వ వారం వరకు హెన్-హౌస్డ్ గ్రుడ్లు	255.3
100వ వారం వరకు హెన్-హౌస్డ్ గ్రుడ్లు	466.3
60వ వారం వరకు బ్రతికి ఉన్న కోళ్ళ శాతము	96.5
100వ వారం వరకు బ్రతికి ఉన్న కోళ్ళ శాతము	92.9
26వ వారంలో సగటు గ్రుడ్డు బరువు	56.0 గ్రాములు
32వ వారంలో సగటు గ్రుడ్డు బరువు	59.0 గ్రాములు
70వ వారంలో సగటు గ్రుడ్డు బరువు	61.0 గ్రాములు
26వ వారం శరీర బరువు	1.52 కేజీలు
32వ వారం శరీర బరువు	1.59 కేజీలు
70వ వారం శరీర బరువు	1.62 కేజీలు
100వ వారం శరీర బరువు	1.66 కేజీలు
గ్రుడ్డు పెంకు బలము	అత్యుత్తమం
19-100 వారముల మధ్య సగటున రోజుకు దాణా	101 గ్రాములు/ రోజుకు / కోడికి
19-100 వారముల మధ్య ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా	126 గ్రాములు

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా డబ్ల్యు-80 నుండి పొందిన ఫలితాలు, సంక్షిప్తంగా పైన ఇవ్వబడినవి. సులభంగా నిర్వహించటానికి వీలయిన ప్రొడక్షన్ రికార్డు Hy-Line International Egg Cel ను www.hylineeggcel.com లో ఇవ్వబడినది.



గ్రుడ్ల పెంకు రంగు

- డబ్ల్యు-80 తెలుపురంగు (05-10) గ్రుడ్లనే సాధారణంగా పెడుతుంది.
- మొదటి వారంలో పెట్టిన గ్రుడ్ల రంగు, తరువాత పెట్టిన గ్రుడ్ల రంగు కంటే, కొంచెము ఎక్కువగా (10-20) ఉంటుంది.
- గ్రుడ్ల నాణ్యత గురించి ఇతర వివరముల కొరకు www.hyline.com లోని "The Science of Egg Quality" అనే వ్యాసాన్ని చూడండి.

హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు

ఎదిగే వయస్సు

వయస్సు (వారములలో)	ఈ వారం వరకు మరణములు (శాతము)	శరీర బరువు (గ్రాములు)	కోడికి రోజుకు దాణా (గ్రాములు)	ఒక కోడి తిన్న దాణా (ఇప్పటి వరకు)	త్రాగే నీరు (కోడికి/రోజుకు మిల్లీ లీటర్లలో)	కేజెస్‌లోని కోళ్ళలో యూనిఫార్మిటి
1	1.0	70-80	12-14	80-100	18-28	> 85%
2	1.3	120-130	15-19	190-230	23-38	
3	1.5	180-190	21-25	340-410	32-50	
4	1.6	250-260	27-31	530-620	41-62	> 80%
5	1.7	320-350	31-35	740-870	47-70	
6	1.8	410-440	35-39	990-1110	53-78	
7	1.9	510-550	39-43	1260-1440	59-86	
8	2.0	600-650	42-46	1550-1760	63-92	
9	2.1	700-740	44-50	1860-2110	66-100	
10	2.2	780-840	48-53	2190-2480	71-105	
11	2.3	860-910	51-56	2550-2870	76-111	
12	2.4	920-990	54-59	2920-3280	80-117	
13	2.5	980-1050	57-62	3320-3710	85-123	> 85%
14	2.6	1030-1110	60-65	3730-4160	89-129	
15	2.7	1080-1160	63-68	4170-4630	94-135	
16	2.8	1130-1210	67-72	4640-5130	100-143	
17	3.0	1170-1250	70-75	5120-5660	104-149	> 90%
18	3.1	1250-1270	74-81	5640-6230	111-162	

సూచన :

ఒక కోడి రోజుకు త్రాగే నీరు వాతావరణంలోని ఉష్ణోగ్రతను బట్టి మారును. సాధారణ ఉష్ణోగ్రత వద్ద, కోడి రోజుకు త్రాగే నీరు, తినే ఆహారానికి సుమారు రెట్టింపు ఉంటుంది.

హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు (19-60 వారములు)

వయస్సు (వారములలో)	ఈ వారంలో గుడ్లు (శాతము)	క్యుములేటివ్ హెన్-హౌస్డ్ గుడ్లు	క్యుములేటివ్ మరణముల (శాతము)	శరీర బరువు (కిలోలు)	ఒక కోడి తినే దాణా రోజుకు (గ్రాములు)	సగటు గ్రుడ్డు బరువు (గ్రాములు)	ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా గ్రా॥ (క్యుములేటివ్)
19	10.0	0.70	0.30	1.31	79	42	790
20	35.0	3.20	0.50	1.37	82	43	352
21	56.0	7.05	0.70	1.39	87	45	246
22	80.0	12.60	0.90	1.43	89	47	187
23	88.0	18.65	1.00	1.46	91	50	161
24	91.0	24.90	1.20	1.48	92	52	146
25	93.0	31.35	1.40	1.50	94	54	137
26	94.0	37.85	1.50	1.52	95	56	131
27	95.0	44.40	1.60	1.54	96	57	127
28	95.0	50.95	1.70	1.55	97	58	124
29	95.0	57.50	1.80	1.56	98	58	122
30	95.0	64.00	1.90	1.57	99	59	120
31	96.0	70.50	1.95	1.58	100	59	119
32	96.0	77.10	2.00	1.59	101	59	118
33	96.0	83.65	2.15	1.59	101	60	117
34	95.0	90.25	2.20	1.59	102	60	117
35	95.0	96.75	2.25	1.59	103	61	116
36	95.0	103.25	2.30	1.59	103	61	116
37	95.0	109.75	2.35	1.59	103	61	116
38	95.0	116.25	2.40	1.59	103	61	115
39	95.0	122.75	2.45	1.59	103	61	115
40	95.0	129.20	2.50	1.59	103	62	115
41	95.0	135.70	2.55	1.59	103	62	115
42	95.0	142.15	2.60	1.59	103	62	115
43	95.0	148.65	2.65	1.60	103	62	114
44	95.0	155.10	2.70	1.60	103	62	114
45	95.0	161.55	2.75	1.60	103	62	114
46	94.0	167.35	2.80	1.60	103	62	114
47	94.0	174.40	2.85	1.60	103	62	114
48	94.0	180.75	2.90	1.60	103	62	114
49	94.0	187.15	2.95	1.60	103	62	114
50	94.0	193.50	3.00	1.60	103	62	114
51	94.0	199.90	3.05	1.60	104	62	114
52	93.0	206.25	3.10	1.60	104	63	114
53	93.0	212.50	3.15	1.61	104	63	114
54	92.0	218.80	3.20	1.61	104	63	114
55	92.0	225.00	3.25	1.61	104	63	114
56	91.0	231.15	3.30	1.61	104	63	114
57	90.0	237.25	3.35	1.61	104	63	114
58	90.0	243.30	3.40	1.61	104	63	115
59	89.0	249.35	3.45	1.61	104	63	115
60	89.0	255.30	3.50	1.61	104	63	115

హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ ఉత్పత్తి లక్ష్యాలు గ్రుడ్లు పెట్టే వయస్సులో (61-100 వారములు)

వయస్సు (వారములలో)	ఈ వారంలో గుడ్లు (శాతము)	క్యుములేటివ్ హెన్-హౌస్‌డ్ గ్రుడ్లు	క్యుములేటివ్ మరణముల (శాతము)	శరీర బరువు (కిలోలు)	ఒక కోడి తినే దాణా రోజుకు (గ్రాములు)	సగటు గ్రుడ్డు బరువు (గ్రాములు)	ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా గ్రా॥ (క్యుములేటివ్)
61	88.0	261.63	3.50	1.61	104	61	117
62	88.0	267.57	3.60	1.61	104	61	117
63	88.0	273.50	3.70	1.62	104	61	117
64	87.0	279.37	3.80	1.62	104	61	117
65	87.0	285.22	3.90	1.62	105	61	117
66	86.0	291.01	4.00	1.62	105	61	118
67	85.0	296.72	4.10	1.62	105	61	118
68	85.0	302.42	4.20	1.62	105	61	118
69	84.0	308.06	4.30	1.62	105	61	118
70	84.0	313.68	4.40	1.62	104	61	118
71	84.0	319.30	4.50	1.62	104	62	119
72	83.0	324.85	4.60	1.62	104	62	119
73	83.0	330.40	4.70	1.63	104	62	119
74	82.0	335.87	4.80	1.63	103	62	119
75	82.0	341.33	4.90	1.63	103	62	120
76	81.0	346.73	5.00	1.63	103	62	120
77	81.0	352.11	5.10	1.63	103	62	120
78	80.0	357.43	5.20	1.63	103	62	120
79	80.0	362.74	5.30	1.63	103	62	120
80	79.0	367.98	5.40	1.63	103	62	121
81	79.0	373.22	5.45	1.63	103	63	121
82	78.0	378.38	5.50	1.63	103	63	121
83	78.0	383.55	5.55	1.64	103	63	121
84	77.0	388.64	5.60	1.64	103	63	122
85	77.0	393.74	5.65	1.64	103	63	122
86	77.0	398.83	5.70	1.64	103	63	122
87	76.0	403.85	5.75	1.64	103	63	122
88	76.0	408.87	5.80	1.64	103	63	123
89	76.0	413.89	5.85	1.64	103	63	123
90	75.0	418.84	5.90	1.64	103	63	123
91	75.0	423.78	6.00	1.65	102	63	123
92	74.0	428.65	6.20	1.65	102	63	124
93	74.0	433.52	6.30	1.65	102	63	124
94	73.0	438.31	6.40	1.65	102	63	124
95	73.0	443.10	6.50	1.65	102	63	125
96	72.0	447.81	6.70	1.66	102	63	125
97	72.0	452.52	6.80	1.66	102	63	125
98	71.0	457.16	6.90	1.66	102	63	125
99	70.0	461.73	7.00	1.66	102	63	126
100	70.0	466.29	7.10	1.66	102	63	126

1. 21^0 C - 27 ^{0} C సాధారణ ఉష్ణోగ్రతల మధ్య తినే దాణా ఈ పట్టికలో చూపబడినది.
2. 40 వారముల వయస్సు తరువాత గ్రుడ్డు బరువు అదుపు చేయడానికి "ఫేజ్ ఫీడింగ్" పద్ధతిని అనుసరించాలి.
3. కోడి రోజులో తినే దాణా పరిమాణము దాణాలోని శక్తి, వాతావరణంలోని ఉష్ణోగ్రత, కోడి శరీర బరువు, గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి శాతము వంటి వానిపైన ఆధారపడి ఉండును.

కేజెస్‌లో బ్రూడింగు యాజమాన్యం

పిల్లలను ఫారం వరకు రవాణా చేయుట :

- పిల్లలను రవాణా చేయుటం కోసం నిర్మించిన వాహనాలలో పిల్లలను హేచరీ నుండి ఫారాలకు పంపవలెను.
- వాహనములోని వాతావరణమును నియంత్రించే సదుపాయము కలిగి ఉండాలి. పిల్లల పెట్టె లోపల $26-29^{0}$ సి ఉష్ణోగ్రత, 70% తేమ ఉండాలి. నిమిషానికి కనీసం 0.7 ఘ.మీ. గాలి ప్రసరణ ఉండాలి.
- కోడిపిల్లల పెట్టెల వరుసల మధ్య గాలి ప్రసరణకు వీలుగా ఖాళీ ప్రదేశము ఉండాలి.

కోడి పిల్లలను షెడ్డులో వదిలిపెట్టుట

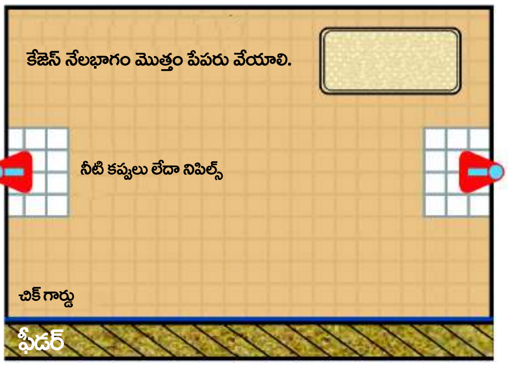
- పిల్లలను త్వరగానూ, జాగ్రత్తగాను బ్రూడర్లులోనికి మార్చాలి.
- పిల్లలను పై వరస కేజేస్‌లో పెంచాలి. నీరు తాగే పాత్రలు, నిపుల్స్ పైన నీడ పడకూడదు.

పిల్లలు వచ్చే ముందు షెడ్డును సిద్ధము చేయుట

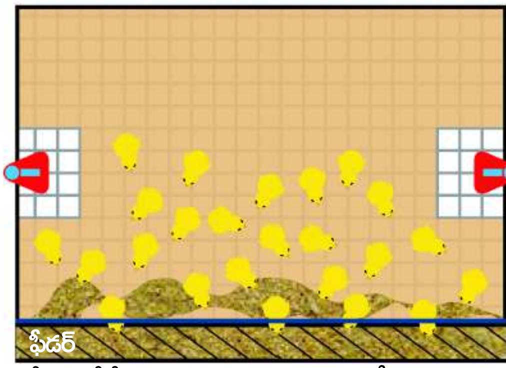
- పిల్లలు వచ్చే ముందుగానే షెడ్డును పూర్తిగా శుభ్రపరిచి, క్రిమిసంహారక మందులను చల్లి సిద్ధం చేసి ఉంచాలి.
- షెడ్డును శుభ్రపరిచి, మందులు చల్లిన తరవాత కనీసం 2 వారములు ఖాళీగా ఉంచవలెను.
- షెడ్డు శుభ్రపరచు, విధానంలో మరింత పరిజ్ఞానము కొరకు www.hyline.com లోని "Growing Management of Commercial Pullets" లోని ఇంగ్లీషు, తెలుగు వ్యాసాలను చదవండి.
- కోడి పిల్లలను విడిచి పెట్టటానికి 24 గం॥ ముందు నుండి, షెడ్డులోపల, పిల్లల ఎత్తులో $33-36^{0}$సి ఉష్ణోగ్రత, 60% తేమ ఉండేలా చూడాలి
- మేత తొట్టెలను దాణాతో పూర్తిగా నింపాలి. చిక్ గార్డులను సరిచేయాలి.
- మొదటి వారం వయస్సులో పిల్లల వద్ద వెలుగు కనీసం 30–50 లక్స్ ఉండాలి. ఈ వెలుగు పిల్లలు దాణా తినటానికి, నీరు త్రాగటానికి త్వరగా అలవాటు పడటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

బ్రూడింగ్ యాజమాన్యము

- కేజెస్‌లో పేపరు మీద కనీసం మొదటి 3 రోజుల పాటు మేతను వేయాలి. దీని వలన కోళ్ళు మేత తినటానికి అలవాటు పడతాయి. ఐ.ఆర్.బి.టి. చేసిన పిల్లలకు మొదటి 7 రోజులు పేపరు మీద దాణా వేయాలి.
- మేతను పేపరు మీద ముందు భాగంలో వేయాలి. దీని వలన పిల్లలు ముందుకు జరిగి మేత తొట్టెలోని దాణా తినడానికి అలవాటు పడతాయి.
- 7 రోజుల తర్వాత కేజెస్‌లోని పేపరు తీసివేయాలి.
- నీళ్ళలో విటమిన్లు, ఎలక్ట్రొలైట్లు వాడాలి.
- పిల్లల బరువు 7వరోజుకు, వచ్చినప్పటి బరువు కంటే, రెట్టింపు కావాలి.
- పిల్లలు సౌఖ్యంగా ఉండేలా వేడి, తేమ, గాలి ప్రసరణ ఉండాలి.
- గాలిలో తేమ 60% కంటే పెరిగినప్పుడు, ప్రతి 5% పెరుగుదలకు బ్రూడరులో వేడిని 1^{0} సి తగ్గించాలి.
- పిల్లలకు చల్లటి త్రాగునీటిని ఇవ్వరాదు.

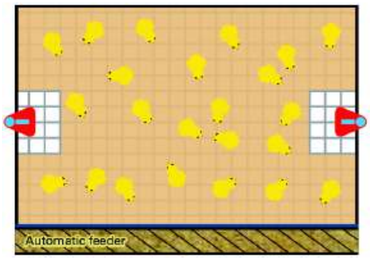


పిల్లలు తొట్టిలోని దాణా మొదటి రోజు నుండి తినడానికి వీలుగా చిక్ గార్డును సరిచేయాలి.

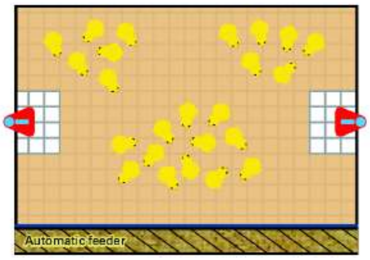


పేపరు మీద వేసే దాణాను ముందు పక్క ఫీడరు వైపుకు వేస్తే, పిల్లలు తొట్టె నుండి దాణా తినటానికి త్వరగా అలవాటు పడతాయి.

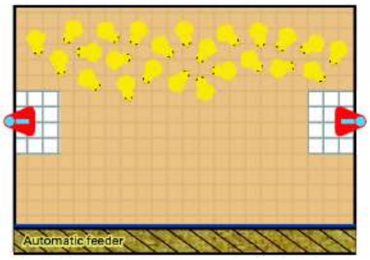
కేజెస్‌లో బ్రూడింగు యాజమాన్యం



సరైన పద్ధతి
పిల్లలు కేజ్ అంతటా సమానంగాను, చలాకీగాను ఉండాలి.



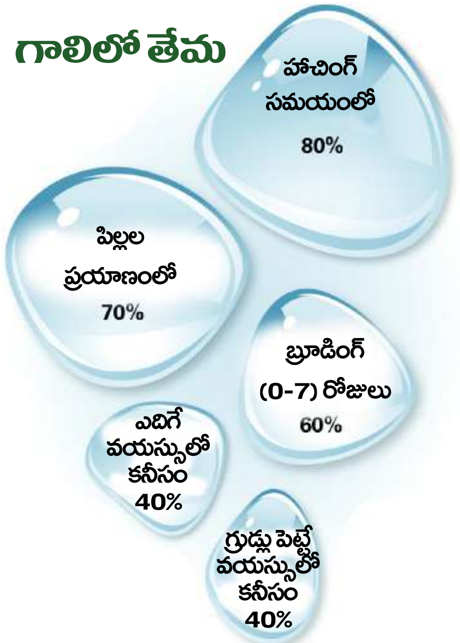
ఎక్కువ చలి
పిల్లలకు తగినంత వేడి లేక, గుంపులుగా ఉంటాయి.



గాలి ప్రసరణలో అసమానతలు
పిల్లలు కేజెస్‌లో ఒక పక్కకు చేరతాయి.

వయస్సు	కేజెస్‌లో ఉష్ణోగ్రత	నేలపైన ఉష్ణోగ్రత	వెలుగు (లక్స్)	వెలుతురు గంటలు
0–3 రోజులు	33–36°C	35–36°C	30–50 లక్స్	22 గం॥ల వెలుగు, 2 గంటల చీకటి లేదా ప్రతి 4 గం॥ల వెలుగు 2 గం॥ల చీకటి
4–7 రోజులు	30–32°C	33–35°C	30–50 లక్స్	21 గం॥ల వెలుగు, 3 గంటల చీకటి లేదా ప్రతి 4 గం॥ల వెలుగు 2 గం॥ల చీకటి
8–14 రోజులు	28–30°C	31–33°C	25 లక్స్	20 గంటలు
15–21 రోజులు	26–28°C	29–31°C	25 లక్స్	18.5 గంటలు
22–28 రోజులు	23–26°C	26–27°C	25 లక్స్	17 గంటలు
29–35 రోజులు	21–23°C	23–25°C	5–15 లక్స్	15.5 గంటలు
36–42 రోజులు	21°C	21°C	5–15 లక్స్	14 గంటలు

గాలిలో తేమ



పిల్లల ఆహార కోశము (క్రాప్) నిండినదా ?
పిల్లలు సరిగా దాణా తింటున్నాయా ?

కేజెస్‌లో పిల్లలు వేసిన తర్వాత గంటలు	క్రాప్ ఆహారంతో నిండిన శాతము
6	75%
12	85%
24	100%

క్రాప్ దాణాతో నిండిన పిల్ల — క్రాప్‌లో దాణా లేని పిల్ల

అతి తక్కువ లేక అతి ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వల్ల క్రాప్ నిండే శాతము తగ్గిపోతుంది.

గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉంటే :

- కోళ్ళకు అసౌకర్యం
- శరీరం నుండి ఎక్కువ నీరు ఆవిరిగా పోతుంది
- పిల్లల మలద్వారం మురికిగా ఉంటుంది (పేస్టీ వెంట్)
- పిల్లలు కలత చెంది, పొడుచు కోవటం మొదలవుతుంది.
- శరీరంపై ఈకలు సరిగా ఉండవు.
- వాతావరణంలో దుమ్ము పెరుగుతుంది.

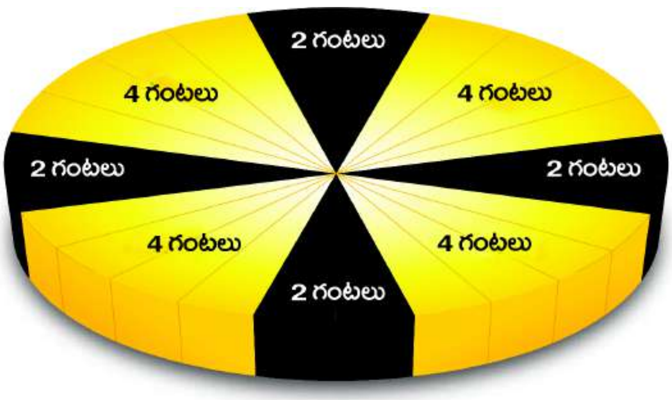
గాలిలో తేమ ఎక్కువగా ఉంటే :

- కోళ్ళ పెంట తడిగా ఉంటుంది.
- అమ్మోనియా పెరుగుతుంది.
- గాలి నాణ్యత తగ్గుతుంది.

బ్రూడింగ్ సమయంలో వెలుతురు

- రోజులో నాలుగు సార్లు, ప్రతిసారి 4 గం॥ల వెలుతురు, 2 గం॥ల చీకటి చప్పున మార్చి, మార్చి ఇవ్వటం అత్యుత్తమ పద్ధతి.
- ఈ పద్ధతి సాధ్యంకానప్పుడు మొదటి 3 రోజులు 22 గం॥ వెలుగు, 2 గం॥ల చీకటి, తరువాత 4 రోజులు 21 గం॥ వెలుతురు, 3 గం॥ల చీకటి ఇవ్వాలి.
- 24 గంటలు వెలుతురు ఇవ్వరాదు.
- మొదటి వారంలో 30-50 లక్స్ ఉండే కాంతి ఇవ్వటం వలన పిల్లలు క్రొత్త ప్రదేశానికి, వాతావరణానికి, దాణా, నీరు తీసుకోవటానికి త్వరగా అలవాటుపడతాయి.
- మొదటివారం తరువాత వెలుగు తీవ్రతను (లక్స్) తగ్గించటంతో పాటు, వెలుగు ఇచ్చే గంటలను క్రమేపీ తగ్గించాలి (వివరములకు 7వ పేజీ చూడండి)

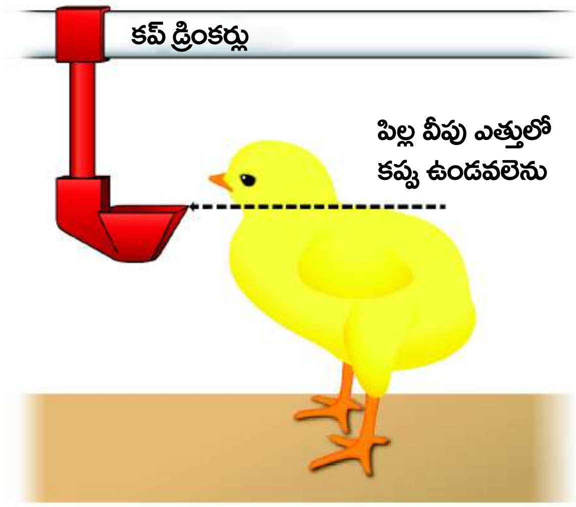
పిల్లలకు వెలుగు, చీకటి మార్చి, మార్చి ఇవ్వటం :

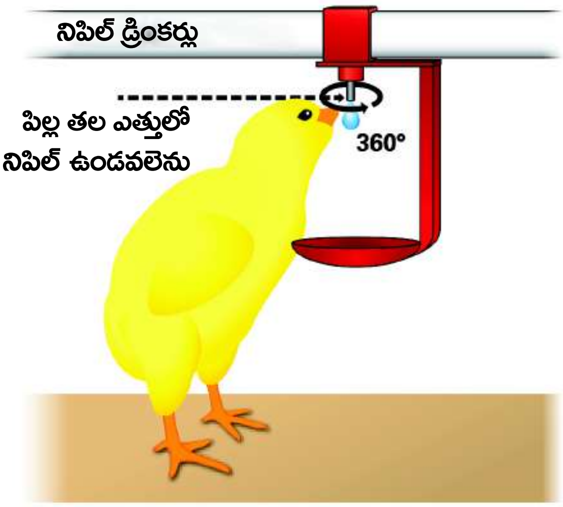


- మొదటి 1-2 వారాలలో, ఈ పద్ధతిలో వెలుగు, చీకటి ఇవ్వటం అత్యుత్తమ పద్ధతి.
- ఈ పద్ధతిలో చీకటిగా ఉన్నప్పుడు పిల్లలకు విశ్రాంతి లభించి, వాటి సహజ సిద్ధమైన ప్రవర్తనకు తోడ్పడుతుంది.
- ఈ పద్ధతిలో మొదటి వారం మరణములు తగ్గి, పిల్లల బరువు ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- ఈ పద్ధతిలో వాక్సినేషన్ల వలన కలిగే వ్యాధి నిరోధక శక్తి ఎక్కువగా లభిస్తుంది.

త్రాగునీటి పరికరాలు

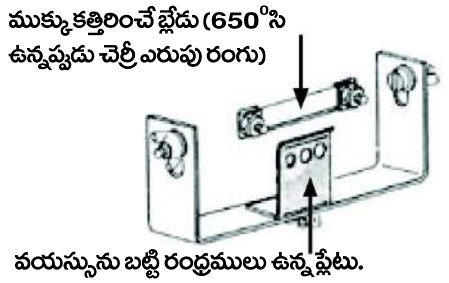
- పిల్లల కేజెస్‌లోను, పెద్ద కోళ్ళ కేజెస్‌లోను ఒకే విధమయిన నీటి పరికరాలు ఉండాలి. 360^0 నిపిల్స్ ఉత్తమమయినవి.
- త్రాగు నీటిని తరచుగా కెమికల్, బాక్టీరియల్ పరీక్షలు జరపాలి. నీటినమూనాలను బోరు, టాంకు, కేజెస్‌లోని పైపులు మొదటి నుండి, చివరి నుండి సేకరించి, పరీక్షలు జరపాలి.
- పిల్లలు వచ్చే ముందే పైపులైన్లను "ఫ్లష్" చేయాలి.
- పిల్లల, పెద్ద కోళ్ళ షెడ్లలోని పైపులైన్లను వారానికి ఒక సారి "ఫ్లష్" చేయాలి.
- ఒక్కొక్క నిపిల్ నుండి నిమిషానికి 60 మిల్లీ లీటర్లు నీళ్ళు వచ్చేలా ఉండాలి.
- షెడ్డులోని కోళ్ళు రోజూ త్రాగే నీటిని నమోదు చేయాలి. త్రాగునీటి పరిమాణం తగ్గటం రాబోవు సమస్యలకు మొదటి సూచన.





1. "కప్ డ్రింకర్లు" ఉంటే, మొదటి 3 రోజులు వాటిని మనుషులు నింపాలి.
2. డ్రింకర్లు, చానల్సు వంటి వాటిని ప్రతి రోజూ శుభ్రపరచాలి. మొదటి 3రోజుల నీటి ఒత్తిడి (ప్రెజర్) పెంచి, నిపిల్ చివర నీటి బొట్టు ఉండేలా చేస్తే, పిల్లలు నీరు త్రాగటానికి త్వరగా అలవాటు పడతాయి.
3. ఐ.ఆర్.బి.టి. చేసిన పిలల్లకు తప్పకుండా నీటి కొరకు 360^0 నిపిల్స్‌ను కాని, నీటి కప్పులను కాని వాడవలెను.

ముక్కులు కత్తిరించినపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు



ప్లేటులోని రంధ్రముల కొలతలు పిల్ల వయస్సును బట్టి ఉపయోగించాలి.

- 3.56 మి.మీ.
- 4.00 మి.మీ.
- 4.37 మి.మీ.

ఐ.ఆర్.బి.టి. ద్వారా లేక ఫారంలో ముక్కుల కత్తిరించినప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

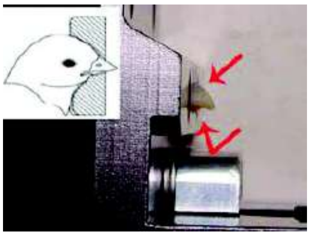
- పిల్లలు నీరు త్రాగటం అతిముఖ్యం. ఎక్కువ నీరు త్రాగటానికి వీలుగా 360^0 నిపిల్స్, నీటిపాత్రలు ఉండాలి.
- నీరసంగాను, అనారోగ్యంగాను ఉన్న పిల్లలకు ముక్కులు కత్తిరించరాదు.
- పిల్లలను పట్టుకున్నప్పుడు, ముక్కులు కత్తిరించినప్పుడు, తొందరపాటు తగదు.
- ముక్కులు కత్తిరించడానికి 2 రోజుల ముందు, 2 రోజుల తర్వాత నీటిలో ఎలక్ట్రోలైట్లు, విటమిన్లు (ముఖ్యంగా విటమిన్ కే) ఇవ్వాలి.
- ముక్కులు కత్తిరించిన పిల్లలను జాగ్రత్తగా గమనించాలి. అవసరమయితే గదిలో వేడిని పెంచాలి.
- ఫీడర్లు దాణాతో నిండుగా ఉండాలి.
- అనుభవజ్ఞులచేతనే ముక్కులు కత్తిరింపచేయాలి.

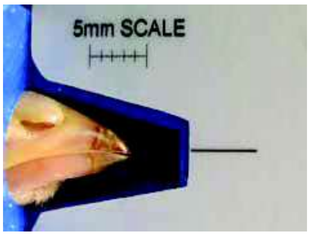
ముక్కుల కత్తిరింపు (ఐ.ఆర్.బి.టి. పద్ధతి)

- డబ్ల్యు-80 పిల్లల ముక్కులను హేచరీలో ఐ.ఆర్.బి.టి. పద్ధతి ద్వారా కాని లేక ఫారంలో 7-10 రోజుల మధ్య కత్తిరించటం ద్వారా కాని, అదుపు చేయవచ్చును.
- అవసరమయినచో 6 వారములకు గాని లేక 12-14 వారముల మధ్యకాని మరొకసారి ముక్కులు కత్తిరించ వచ్చును.

హేచరీలో ఐ.ఆర్.బి.టి. పద్ధతి :

- ఈ పద్ధతిలో పిల్లకు నొప్పి లేకుండాను, దాణా తినటం తగ్గకుండాను, ముక్కు ఎదుగుదలను నియంత్రించ వచ్చును.
- 21-28 రోజుల మధ్య, ముక్కులోని ఐ.ఆర్.బి.టి. చేసిన భాగము రాలిపోతుంది.
- ఐ.ఆర్.బి.టి. చేసిన పిల్లలకు 360^0 నిపిల్స్‌ను కాని నీటి కప్పులను కాని వాడవలెను.
- ఐ.ఆర్.బి.టి. చేసిన పిల్లలకు 7 రోజుల పాటు పేపరు పైన దాణాను ఇవ్వాలి.
- ఇతర వివరముల కొరకు www.hyline.com లోని "Infrared Beak Treatment" అనే వ్యాసాన్ని చదవండి.


స్థానిక పరిస్థితులను బట్టి ఐఆర్‌బిటి ద్వారా ముక్కు పొడవులో మార్పులు చేసుకోవచ్చును.



ఐఆర్‌బిటి చేసిన వెంటనే ముక్కు

ఐఆర్‌బిటి చేసిన తర్వాత 7 రోజులకు ముక్కు

సరైన పద్ధతిలో ఫారంలో ముక్కుల కత్తిరింపు :

- ముక్కును కత్తిరించిన తర్వాత 2 సెకండ్ల పాటు 650^0సి వద్ద బ్లేడుకు ఆనించి ఉంచాలి. ఇంతకంటే సమయం తగ్గినా, బ్లేడు వేడి తగ్గినా ముక్కులు తిరిగి పెరుగుతాయి.
- బ్లేడు వేడి 650^0సి కంటే పెరిగినా సమయం 2 సెకండ్ల కంటే పెరిగినా, ముక్కు చివర కండరాలు (బల్బు) పెరుగును.
- పైరో మీటరు ద్వారా బ్లేడు వేడిని కొలవ వచ్చును. లేదా బ్లేడు రంగుని బట్టి బ్లేడు వేడిని సుమారుగా అంచనావేయ వచ్చును.

< 1200°F	1200°F (650°C)	> 1200°F

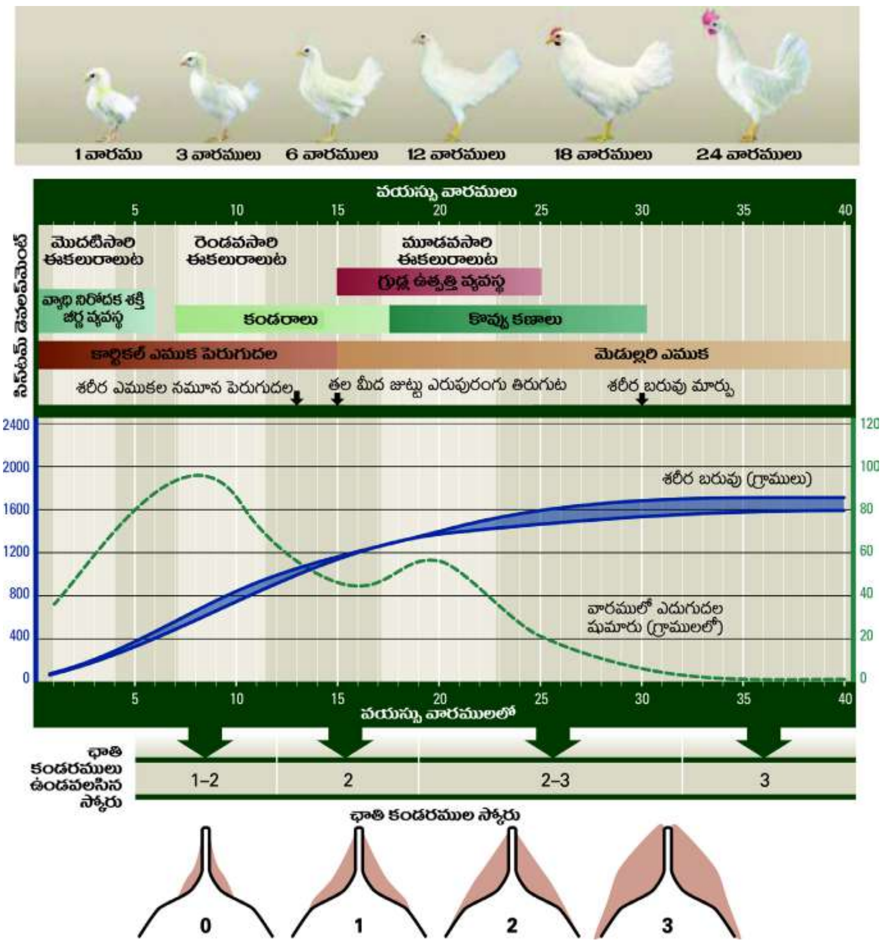
- ముక్కులు కత్తిరించునప్పుడు, పిల్ల వయస్సును బట్టి ప్లేటులోని సరయిన రంధ్రమును ఉపయోగించండి.

బ్లేడు ఉష్ణోగ్రత 650^0సి గా చూపుతున్న పైరో మీటరు.

సరైన పద్ధతితో ముక్కులు కత్తిరించబడిన కోళ్ళు

పిల్లలు ఎదిగే వయస్సు

- పిల్లల పెంపక పద్ధతులపై శ్రద్ధ వహించాలి.
- మొదటి గ్రుడ్డు పెట్టే సమయంలో ఉన్న కోడి బరువు, అవయవాల ఎదుగుదల పైన తదుపరి గ్రుడ్ల సంఖ్య ఆదారపడి ఉంటుంది.
- గ్రుడ్లు మొదలయ్యే సమయంలో సరైన బరువు (1.17 నుండి 1.20 కిలోలు) యూనిఫార్మిటి (90% పైన) ఉన్న కోళ్ళ నుండి అత్యుత్తమ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తిని పొందవచ్చును.
- 6,12,18,24,30 వారముల వయస్సులో కోళ్ళ బరువు లక్ష్యానికి (స్టాండర్డు) దగ్గరగా ఉండటము అత్యవసరము.
- 12 వారముల వయస్సు తర్వాత లక్ష్యాని కన్న ఎక్కువ బరువు ఉండరాదు.
- నిర్దేశించిన శరీర బరువు పొందిన తర్వాతనే దాణా రకము మార్చాలి. దాణాలో మార్పులకు సూచించిన వయస్సు ఒక సూచన మాత్రమే.
- బరువు స్టాండర్డు కన్నా తక్కువగా ఉంటే దాణా రకము మార్చకూడదు.
- వాతావరణంలో మార్పులను బట్టి తినే మేతలో హెచ్చుతగ్గులు ఉంటాయి. తినే దాణా పరిమాణాన్ని బట్టి ఫార్ములా మార్చుకోవాలి. వాతావరణంలోని మార్పులను ముందుగానే గుర్తించి, దాణాలో తగిన మార్పులు చేయాలి. వాతావరణంలోని వేడి పెరిగే కొద్ది, తినే దాణా తగ్గుతుంది. వివరములకు www.hyline.com లోని "Understanding Heat Stress in Layers" అనే వ్యాసాన్ని ఇంగ్లీషు లేక తెలుగు భాషలలో చూడవచ్చును.
- డవలపర్ దాణాలో పీచు పదార్థం 5–6 శాతానికి పెంచటం వలన కోడిలోని క్రాప్, గిజర్డు, ప్రేగులు వృద్ధి చెందుతాయి.



18 వారముల వయస్సు వరకు శరీర బరువు, యూనిఫార్మిటి

- 30 వారముల వరకు, ప్రతి వారం అవే 100 కోళ్ళను విడివిడిగా తూకం వేసి, బరువును రికార్డు చేసుకోవాలి.
- గ్రుడ్ల కోళ్ళ షెడ్డుకు మార్చే వయస్సులో కోళ్ళు 90% యూనిఫార్మిటీ కలిగి ఉండాలి.
- కోళ్ళను షెడ్డు మార్చినప్పుడు, శరీర బరువు కొద్దిగా తగ్గవచ్చును.
- శరీర బరువును బట్టి దాణాలో మార్పులు చేయవలెను.
- త్రాగే నీటి పరిమాణము, వాతావరణంలోని వేడిని బట్టి మారును.

కేజెస్‌లో ఒక కోడికి జాగా, వయస్సు, వారములు

వయస్సు వారాల్లలో	0–6	6–17	17–100 (20 30 40 50 60 70 80 90 100)
కేజెస్‌లో కోళ్ళకు జాగా వయస్సు వారాల్లలో			
ఒక కోడికి జాగా	40 చ॥అం॥	60 చ॥అం॥	65 చ॥అం॥
నిపిల్స్	8 కోళ్ళకు 1 నిపిల్	5 కోళ్ళకు ఒక నిపిల్	4 కోళ్ళకు 1 నిపిల్, ప్రతి కోడికి 2 నిపిల్స్ అందుబాటులో ఉండాలి.
మేతతొట్టె ఒక కోడికి జాగా	2.25 అం॥	4 అం॥	4 అం॥

వాతావరణ పరిస్థితులు, కేజేస్‌లో రకాలు, ప్రభుత్వ విధానాలను బట్టి కొలతలు మారవచ్చును.

గ్రోయరు నుండి లేయర్ కేజెస్‌కు కోళ్ళ తరలింపు

- 16 వారాల వయస్సు పూర్తయ్యేలోగా కోళ్ళను లేయర్ కేజెస్‌కు మార్చాలి. ఆలస్యమయితే కోళ్ళలో యూనిఫార్మిటీ తగ్గి, కొన్ని కోళ్ళు కొవ్వు పట్టవచ్చును. గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి ఆలస్యము కావటం "పీక్" ఉత్పత్తి రాకపోవటం కూడా జరగవచ్చును.
- గ్రోయర్ కేజెస్, లేయరు కేజెస్‌లో మేతకు, నీటికి ఒకే విధమైన ఏర్పాట్లు ఉండాలి.
- పుంజు పిల్లలను వీలయినంత త్వరగా తీసివేయాలి.
- లేయరు కేజెస్‌కు మార్చే ముందు 3 రోజులు, తర్వాత 3 రోజులు నీటిలో విటమిన్లు, ప్రోబయోటిక్స్, విటమిన్ సి కలపాలి. దాణాలో ప్రోటీన్లు, ఎనర్జీని పెంచాలి.
- లేయరు కేజెస్‌కు మార్చిన తర్వాత 6 గంటలలోపు నీరు బాగా తాగేలా చూడాలి.
- లేయరు కేజెస్‌లో మొదటి 3 రోజులు వెలుతురు (లక్స్) పెంచి, కోళ్ళు కొత్త వాతావరణానికి అలవాటు పడేలా చూడాలి.
- ప్రతి రోజు మరణించిన కోళ్ళను తీసివేయాలి.
- వారాణికి 0.1% కన్న ఎక్కువ మరణాలు సంభవిస్తే, కారణాలను తెలుసుకుని తగిన నివారణ చర్యలు తీసుకోవాలి.
- కోళ్ళను కొత్త షెడ్డులోనికి త్వరత్వరగా, ఉదయం పూట, అన్నింటిని ఒకే రోజు మార్చాలి. దీని వలన వాని దినచర్యలో మార్పురాదు.
- పై కేజెస్ నీడ క్రింద కేజెస్ పైన పడకుండా లైటు బల్బులను అమర్చుకోవాలి. బల్బులు కేజెస్ పైన కాకుండా, నడిచే దారులపైన ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

కోళ్ళ పెంపకంలో ముఖ్యమైన దశలు

వయస్సు | **కేజెస్‌లో పెంపకం**

0 — 24-48 గంటలు
పిల్లలు రావటానికి 24-48 గంటల ముందు బ్రూడింగు షెడ్డును వేడి చేయాలి.

1 వారం — 7-10 రోజులు
ఐఆర్‌బిటి చేయని పిల్లలలో ముక్కులను క్రమ పద్ధతిలో కత్తిరించాలి.

2 వారాలు — 2 వారములు
కేజెస్‌లో వేసిన పేపరును తీసి వేయాలి. పిల్లలకు ఎక్కువ జాగా ఉండేలా పిల్లలను అన్ని బాక్సులలోకి సర్దాలి.

7 వారాలు — 7-13 వారములు
వాక్సినేషన్లు చేసేటప్పుడు పుంజు పిల్లలను తీసి వేయాలి.

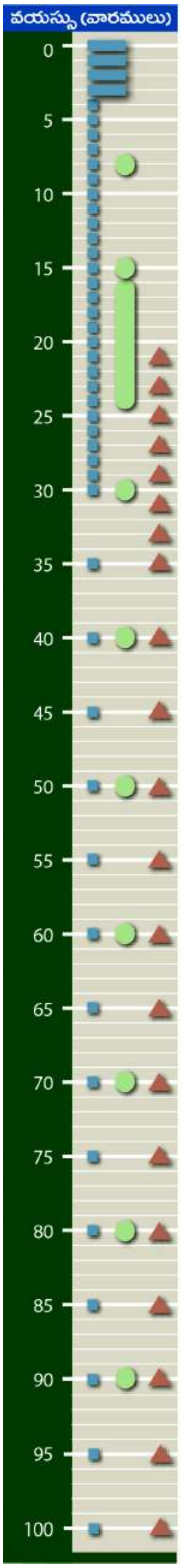
14 వారాలు — 14-16 వారములు
లేయరు షెడ్డులో ఉండే కాంతిని (లక్స్) గ్రోయరు షెడ్డులో కూడా ఇవ్వాలి.

16 వారాలు — 16 వారములు
కోళ్ళను త్వరగా లేయరు షెడ్డుకు బదిలీ చేయటం వలన అవి ఆ పరిసరాలకు త్వరగా అలవాటు పడతాయి.
కోళ్ళు 1.17 - 1.20 కిలోల బరువు రాగానే వెలుతురు గంటలు పెంచాలి.

21 వారాలు — 21 వారములు :
గ్రుడ్డు బరువును ప్రతి 2 వారములకు తెలుసుకోవాలి. అవసరమైతే గ్రుడ్డు బరువును అదుపు చేయడానికి దాణా ఫార్ములాలో మార్పులు చేయాలి.

- కోళ్ళను కొత్త షెడ్డులోనికి త్వరత్వరగా, ఉదయం పూట అన్నింటిని ఒకే రోజు మార్చాలి. దీని వలన వాని దినచర్యలో మార్పురాదు.
- షెడ్లు మార్చటం, వాక్సినేషన్లు చేయటం, బరువు తూచటం వంటి సమయాల్లో కోళ్ళ ఎక్కువ బెదరకుండా, సున్నితంగా పట్టు కోవాలి.
- కోళ్ళను రెండు కాళ్ళు కాని, రెండు రెక్కలు కాని పట్టు కోవాలి.
- కోళ్ళను తిరిగి సున్నితంగా కేజెస్‌లో వెయ్యాలి.
- కోళ్ళను సున్నితంగా పట్టు కోవటంలో పనివారికి తర్ఫీదునివ్వాలి.
- ఒకేసారి 3 కోళ్ళకంటే ఎక్కువగా ఒకే చేతిలో పట్టుకొనరాదు.
- దాణా ఫార్ములాలో మార్పులు చేయటం ద్వారా గ్రుడ్డు బరువును కొంతవరకు అదుపులో ఉంచవచ్చును.

కోళ్ళ పెంపకంలో ముఖ్యమైన దశలు



■ శరీర బరువు చూడవలసిన వయస్సు

- షెడ్డులోని అన్ని ప్రాంతాల నుండి అన్ని వరసలలోను, కొన్ని బాక్సులలోని అన్ని కోళ్ళను తూకం వేయాలి.
- ఎంచుకున్న బాక్సులకు గుర్తుపెట్టుకుని, ప్రతిసారి ఆ బాక్సులలోని కోళ్ళనే తూకం వేయాలి.
- ప్రతి వారంలోను ఒకేరోజున ఒకే సమయానికి అవే కోళ్ళను తూకంవేయాలి.

0-3 వారములు

- కనీసం పది బాక్సులలోని పిల్లలను తూకం వేయాలి. ఒక బాక్సులోని అన్ని పిల్లలను గుంపులుగా బరువు చూడవచ్చును. కనీసం 100 పిల్లలను తూకం వేయాలి.

4-29 వారములు

- గుర్తించిన బాక్సులలోని అన్ని పిల్లలను (కనీసం 100 పిల్లలు) విడివిడిగా, ప్రతివారం బరువు తూచాలి.
- పిల్లల బరువు యూనిఫార్మిటీని లెక్కకట్టాలి.

30-90 వారములు

- 100 కోళ్ళను విడివిడిగా 5 వారములకు ఒకసారి బరువు చూడాలి.
- ప్రతి సారి గుర్తించిన బాక్సులలోని కోళ్ళనే బరువు తూయాలి. యూనిఫార్మిటీని లెక్కకట్టాలి.
- యూనిఫార్మిటీని సులువుగా లెక్కించేందుకు www.hylinebodyweight.com లోని ప్రోగ్రామ్‌ను ఉపయోగించండి.

కోళ్ళ బరువు తూచేటప్పుడు చేయవలసిన పనులు :

- ఛాతి ఎముక గట్టిదనాన్ని, నిబ్బరాన్ని పరిశీలించాలి. ఛాతి కండరాల పెరుగుదలను గుర్తించాలి.
- పొట్ట భాగంలో కొవ్వును గమనించాలి. శరీరం పైన పేరసైట్ క్రిముల కోసం పరీక్షించాలి.
- వ్యాధి లక్షణాలు ఉంటే గమనించాలి.

● సీరా సాంపిల్స్, తీసుకోవలసిన వయస్సు

- www.hyline.com లో "Proper Collection and Handling of Diagnostic samples" వ్యాసాన్ని చూడండి.
ప్రతి బాచ్ నుండి 20-25 సీరా సాంపిల్స్‌ను తీసుకోవాలి.

8 వారములు

- వ్యాధి లక్షణాల కొరకు గమనించండి.
- అవసరమయితే వాక్సినేషను ప్రోగ్రామ్‌లో మార్పులు చేయండి.

15 వారములు

- లేయరు షెడ్డుకు మార్చే ముందు సీరా సాంపిల్స్ తీసుకుని వ్యాధి లక్షణాలకు పరీక్షించండి.

16-24 వారములు

- వాక్సినేషను ప్రోగ్రాము పూర్తయిన తర్వాత, 4 వారముల తర్వాత, సీరా సాంపిల్స్ తీసుకుని, "ఏంటీ బాడీలు" తగినంత ఉన్నదీ, లేనిదే పరీక్షించండి.

30-80 వారములు

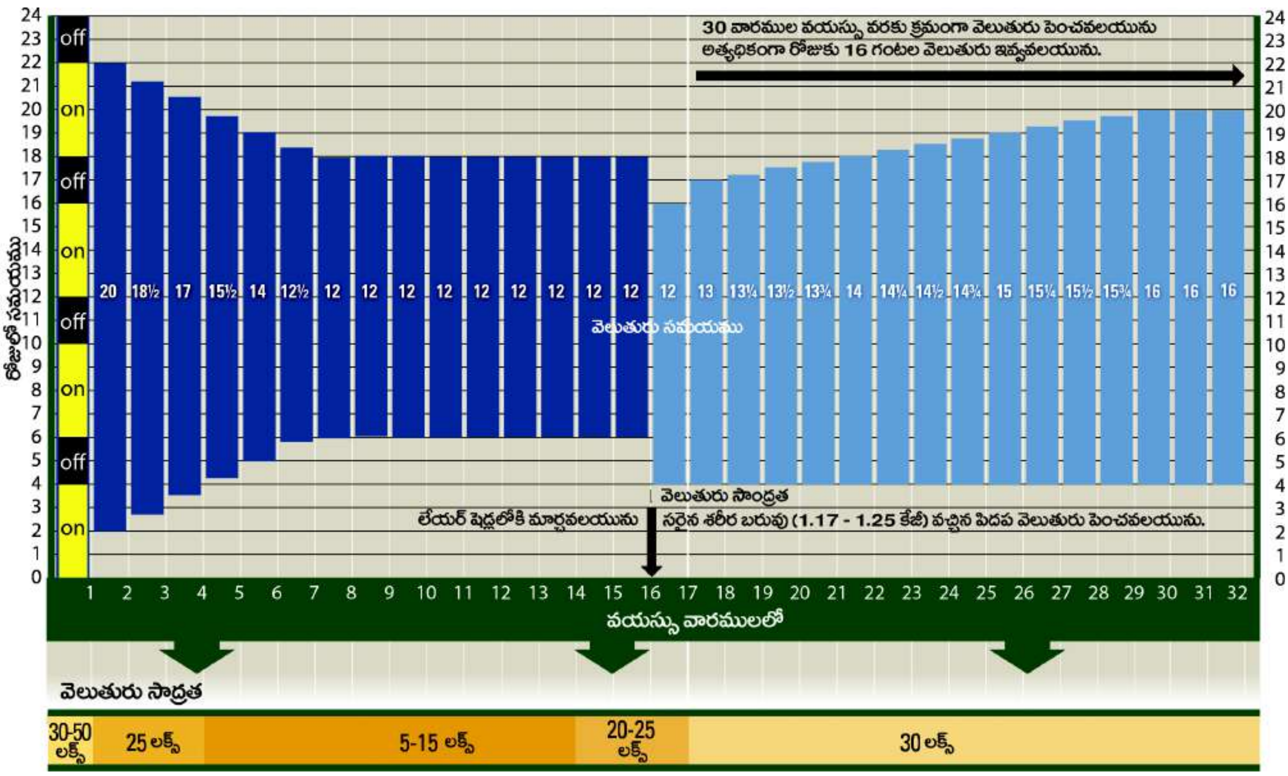
- ప్రతి 10 వారములకు సీరా సాంపిల్సును తీసుకుని వ్యాధి లక్షణాల కొరకు పరిశీలించండి.

▲ గుడ్ల బరువును చూడవలసిన వయస్సు

గుడ్డు బరువును పరీక్షించేటప్పుడు షెడ్డులోని వివిధ ప్రాంతాల నుండి 100 గుడ్లను తీసుకుని విడివిడిగా తూకం వేయాలి. ప్రతిసారి వారంలో ఒకే రోజున, ఒకే సమయంలో గుడ్లను తీసుకోవాలి.

లైటింగ్ ప్రోగ్రామ్

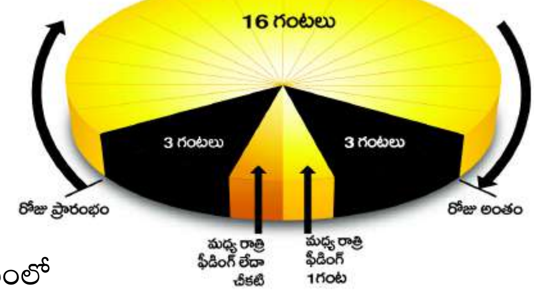
- వెలుగు తీవ్రతను (లక్స్) రెండు లైటు బల్బుల మధ్య, క్రింది వరుసలోని మేత తొట్టె వద్ద కొలవాలి.
- బల్బులను ఎప్పుడూ పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి. లేనిచో వెలుతురు (లక్స్) తగ్గుతుంది.
- షెడ్డులో చీకటి ప్రదేశాలు లేకుండా చూడాలి. మాడిపోయిన బల్బులను వెంటనే మార్చాలి.
- షెడ్డు అంతటా వెలుగు సమానంగా ఉండేలా బల్బులను అమర్చాలి.
- గ్రోయరు షెడ్డు నుండి లేయరు షెడ్డుకు కోళ్ళను మార్చినపుడు రెండు షెడ్లలోను వెలుతురు గంటలు సమానంగా ఉండాలి.
- కోళ్ళ బరువు 1.17–2.0 కేజీల మధ్య ఉన్నప్పుడు, వెలుతురు గంటలను పెంచాలి. కోళ్ళ బరువు తక్కువగా ఉన్నప్పుడు, లేక యూనిఫార్మిటి తక్కువగా ఉన్నప్పుడు, వెలుతురు గంటలు పెంచరాదు.
- 30 వారముల వయస్సు నాటికి 16 గంటల వెలుగు ఇవ్వాలి.
- అన్ని వరసల కేజెస్‌లోను వెలుతురు సమానంగా ఉండేలా బల్బులను అమర్చుకోవాలి.
- పిల్లలకు మొదటి 7 రోజులు 4గం॥ వెలుగు 2 గం॥లు చీకటి చొప్పున మార్చటం మంచిది. ఇది సాధ్యం కాకపోతే మొదటి 3 రోజులు రోజుకు 22 గం॥, 4 నుండి 7 రోజులలో రోజుకు 21 గంటలు వెలుతురు ఇవ్వాలి.



ప్రక్కన మెష్ ఉన్న షెడ్లకు నీడ

- వేసవి కాలంలో పగలు షెడ్డులో వెలుతురు, వేడి తగ్గించడానికి కర్టెన్లను సరైన పద్ధతిలో వాడవచ్చును.
- ఈ కర్టెన్లను దుమ్ము లేకుండా పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి. దీని వలన గాలి ప్రసరణకు ఆటంకము కలగదు.
- కోళ్ళపైన ఎండ పడకుండా ఉండాలి. నల్లటి కర్టెన్లు వాడితే మంచిది.
- కర్టెన్లు వాడినప్పుడు, షెడ్డలలో ఫ్యాన్‌లు వాడటం మంచిది.

అర్ధరాత్రి వెలుగు, దాణా



- దీనివలన దాణా తినడం పెరుగుతుంది.
- గ్రోయర్స్‌లో కాని, లేయర్సులో కానీ దాణా తినటం పెరగవలసిన అవసరం ఉన్నప్పుడు ఈ విధానాన్ని పాటించ వచ్చును.
- రాత్రి సమయంలో, గ్రుడ్డు పెంకు తయారయ్యే సమయంలో ఎక్కువ కాల్షియం రక్తంలో ప్రవేశించడానికి ఉపయోగపడుతుంది.
- వేసవి కాలంలోను, గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి ఎక్కువగా ఉన్న కాలంలోను, ఎక్కువ దాణా తినటానికి ఉపయోగపడుతుంది.
- దీని వలన కోడి తినే దాణా రోజుకు 2 నుండి 5 గ్రాములు పెరుగుతుంది.

పాటించవలసిన విధానము :

- అర్ధరాత్రి 1-2 గంటల పాటు లైట్లు వేసి వెలుగు ఇవ్వాలి.
- లైట్లు వేసే ముందు మేత తొట్టెలలో దాణా వేయ్యాలి.
- లైట్లు వేయ్యడానికి ముందు, వెనక, కనీసం మూడేసి గంటల పాటు చీకటి ఉండాలి.
- రోజులో సాధారణంగా ఇచ్చే 16 గం॥ల వెలుగుకు ఈ అర్ధరాత్రి ఇచ్చే వెలుగు అదనం.
- అర్ధరాత్రి వెలుగు ఆపివేసేటప్పుడు వారానికి 15 నిమిషాల వంతున తగ్గించాలి.

వేసవిలో వడదెబ్బ :

ఈ విషయంలో వివరముల కొరకు www.hyline.com లోని "Understanding Heat Stress in Layerss" అనే వ్యాసం తెలుగులోను, ఇంగ్లీషులోను లభిస్తుంది.

త్రాగు నీటి నాణ్యత

- కోళ్ళకు అన్ని సమయాల్లోనూ నాణ్యమైన త్రాగు నీరు అందు బాటులో ఉండాలి.
- కోళ్ళు త్రాగే నీటి పరిమాణం, తినే దాణా పరిమాణాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. తక్కువ నీరు త్రాగితే తక్కువ దాణా తింటుంది. ఫలితంగా గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది.
- సాధారణంగా, కోళ్ళు తినే దాణా కంటే త్రాగే నీరు 2.0 రెట్లు అధికంగా ఉంటుంది. ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే ఈ నిష్పత్తి ఇంకా పెరుగుతుంది.
- నీటి నాణ్యతను సంవత్సరానికి కనీసం 1-2 సార్లు పరీక్షించాలి.
- నీటిలో కోలిఫామ్ బాక్టీరియా ఉంటే, నీరు జంతువుల విసర్జనతో మలిన మయినట్లు గుర్తించాలి.
- బోరులోని నీరు కనీసం 2 నిమిషాలు పారిన తర్వాతనే సాంపిలు తీసుకోవాలి. సాంపిల్‌ను 10^0సి కంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో ఉంచి, 24 గం॥లలోగా లాబరేటరీలో ఇవ్వాలి.
- కొన్ని చోట్ల, నీటిలో కాల్షియం, సోడియం, మెగ్నీషియం వంటి పదార్థములు అధిక మోతాదులో ఉంటాయి. అటువంటి చోట దాణా ఫార్ములా తయారు చేయునప్పుడు ఈ పదార్థాలను కూడా లెక్కలోనికి తీసుకోవాలి.
- నాణ్యమయిన నీటి పి.హెచ్. 5-7 మధ్య ఉండాలి.
- త్రాగే నీరు తగ్గటం, కోళ్ళలోని వ్యాధికి మొదటి సూచన.

వివరము	పి. పి. యమ్ లేక లీటరుకు మి॥ గ్రా॥	
నైట్రేట్లు	25	
నైట్రైట్లు	4	ఎక్కువ ప్రమాదకరం
కరిగి ఉన్న ఘణ పదార్థములు అన్ని కలసి	1000	ఎక్కువ ఉంటే రెట్టలు పల్చబడతాయి
క్లోరైడు	250	
సల్ఫేట్లు	250	ఎక్కువ ఉంటే రెట్టలు పల్చబడతాయి
ఇనుము	< 0.3	
మెగ్నీషియం	125	ఎక్కువ ఉంటే రెట్టలు పల్చబడతాయి
పొటాషియం	20	
సోడియం	50	ఎక్కువ ఉంటే రెట్టలు పల్చబడతాయి
మాంగనీస్	0.05	ఎక్కువ ఉంటే రెట్టలు పల్చబడతాయి
ఆర్సెనిక్	0.5	
ఫ్లోరైడ్	2	
అల్యూమినియమ్	5	
బోరాన్	5	
కాడ్మియం	0.02	
కోబాల్ట్	1	
కాపర్	0.6	
లెడ్	0.02	ఎక్కువ ఉంటే ప్రమాదకరం
మెర్క్యూరి	0.003	ఎక్కువ ఉంటే ప్రమాదకరం
జింక్	1.5	ఎక్కువ ఉంటే ప్రమాదకరం
పి. హెచ్.	6.3-7.5	
బాక్టీరియా, అన్ని రకములు కలిసి	1000 సిఎఫ్‌యు/ఎమ్ ఎల్	
అన్ని రకముల కోలిఫార్మ్స్ కలిసి	50 సిఎఫ్‌యు/ఎమ్ ఎల్	
ఫీకల్ కోలిఫార్మ్	0 సిఎఫ్‌యు/ఎమ్ ఎల్	

గాలి నాణ్యత

గాలి ప్రసరణ (1000 కోళ్ళకు / గంటకు / ఘణపు మీటర్లలో)

ఉష్ణోగ్రత	వయస్సు, వారాల్లో					
	1	3	6	12	18	19+
32	340	510	1020	2550	5950	4650-9350
21	170	255	510	1275	2550	4250-5100
10	120	170	340	680	1870	2550-3400

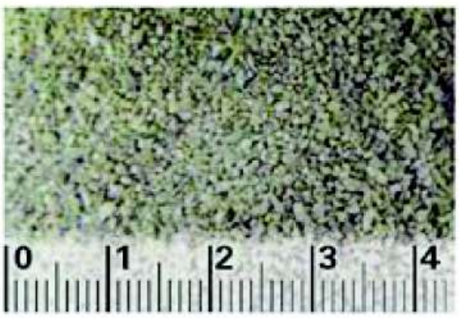
- లేయరు షెడ్డులో ఉండ వలసిన ఉష్ణోగ్రత 18-25^{0}సి, తేమ శాతము 40-60%
- షెడ్డులో ఉండ వలసిన ఫాన్ల సామర్థ్యము 100 కిలోల కోళ్ళ బరువుకు, గంటకు 4 ఘనపు మీటర్లు.

- గాలి ప్రసరణ ఆవశ్యకత
  - షెడ్డులోని తేమ తగ్గించటం.
  - అధిక వేడిని తగ్గించటం.
  - ప్రతి కోడికి తగినంత ప్రాణవాయువు అందించటం.
  - కోళ్ళు శ్వాస ద్వారా విడిచిన బొగ్గు పులుసు వాయువు తీసి వేయటం
  - షెడ్డులో దుమ్మును తగ్గించటం.
  - గాలిలోని వ్యాధి కారక క్రిములను తగ్గించటం.
- షెడ్డులో ఫ్లాట్ ఫారం వద్ద ఉండ వలసిన వాయువులు
  - అమ్మోనియా < 25 పి.పి.యమ్.
  - కార్బన్‌డయాక్సైడు < 5000 పి.పి.యమ్.
  - కార్బన్‌మోనాక్సైడు < 50 పి.పి.యమ్.

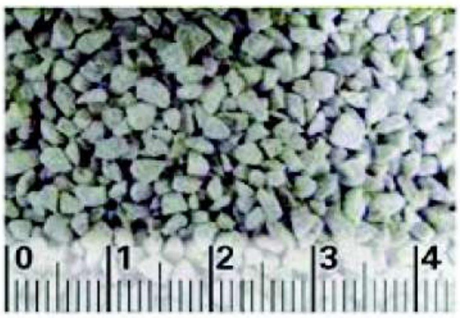
సున్నపురాయి ముక్కల పరిమాణము

ముక్కల సైజు	స్టార్టరు, గ్రోయరు, డవలపర్	ప్రి-లే	17-37 వారములు
మెత్తగా (0-2 మీ.మీ)	100%	50%	30%
పలుకులు (2-4 మీ.మీ)	-	50%	70%

- సున్నపురాయి (లైమ్ స్టోన్) ముక్కల పరిమాణము అందులోని కాల్షియం కరిగే శక్తిని బట్టి మార్చాలి.
- కాల్షియం కరిగే శక్తిని బట్టి, దాణాలోని కాల్షియం నిష్పత్తిని మార్చుకోవాలి.
- ముదురు రంగులో ఉన్న సున్నపురాయిలో మెగ్నీషియం వంటి పదార్థాలు ఉండటం వలన, దాని కరుగుదల, కాల్షియం లభ్యత తగ్గుతాయి.
- గవ్వ ముక్కలు (షెల్ గ్రిట్) లోని కాల్షియం లభ్యత ఎక్కువ.



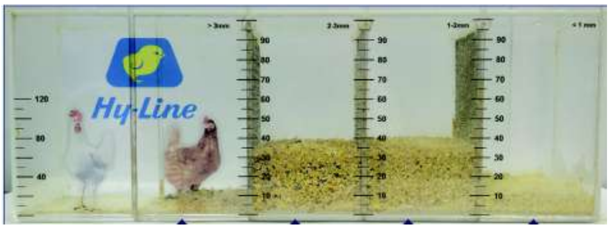
మెత్తని సున్నపు రాళ్ళు (0-2 మీ.మీ)



సున్నపురాయి పెద్దముక్కలు (2-4 మీ.మీ.)

కోళ్ళ దాణాలో మొక్కజొన్న ముక్కల పరిమాణము

- సరైన దాణా జల్లెడ, దాణాలోని ముక్కలను, సైజును బట్టి వేరు చేస్తుంది.
- ఫీడుమిల్లు, సైలోలు, మేత తొట్టెలలోని నమూనాలను సేకరించి, ముక్కల పరిమాణాన్ని కొలవాలి.



హై-లైన్ దాణా జల్లెడ

దాణా ఎక్కువ మొత్తగా ఉంటే

- తినే దాణా, దాని అరుగుదల తక్కువగా ఉంటాయి.
- షెడ్డులో ధూళి పెరుగుతుంది.

దాణాలో పలుకులు మరీ పెద్దవిగా ఉంటే

- కోళ్ళు పలుకులను మాత్రం ఏరి తిని, మొత్తని భాగాన్ని వదలి వేస్తాయి. దీని వలన దాణాలో సమతుల్యం తగ్గిపోతుంది.

దాణా పలుకుల పరిమాణం ఉండ వలసిన పద్ధతి

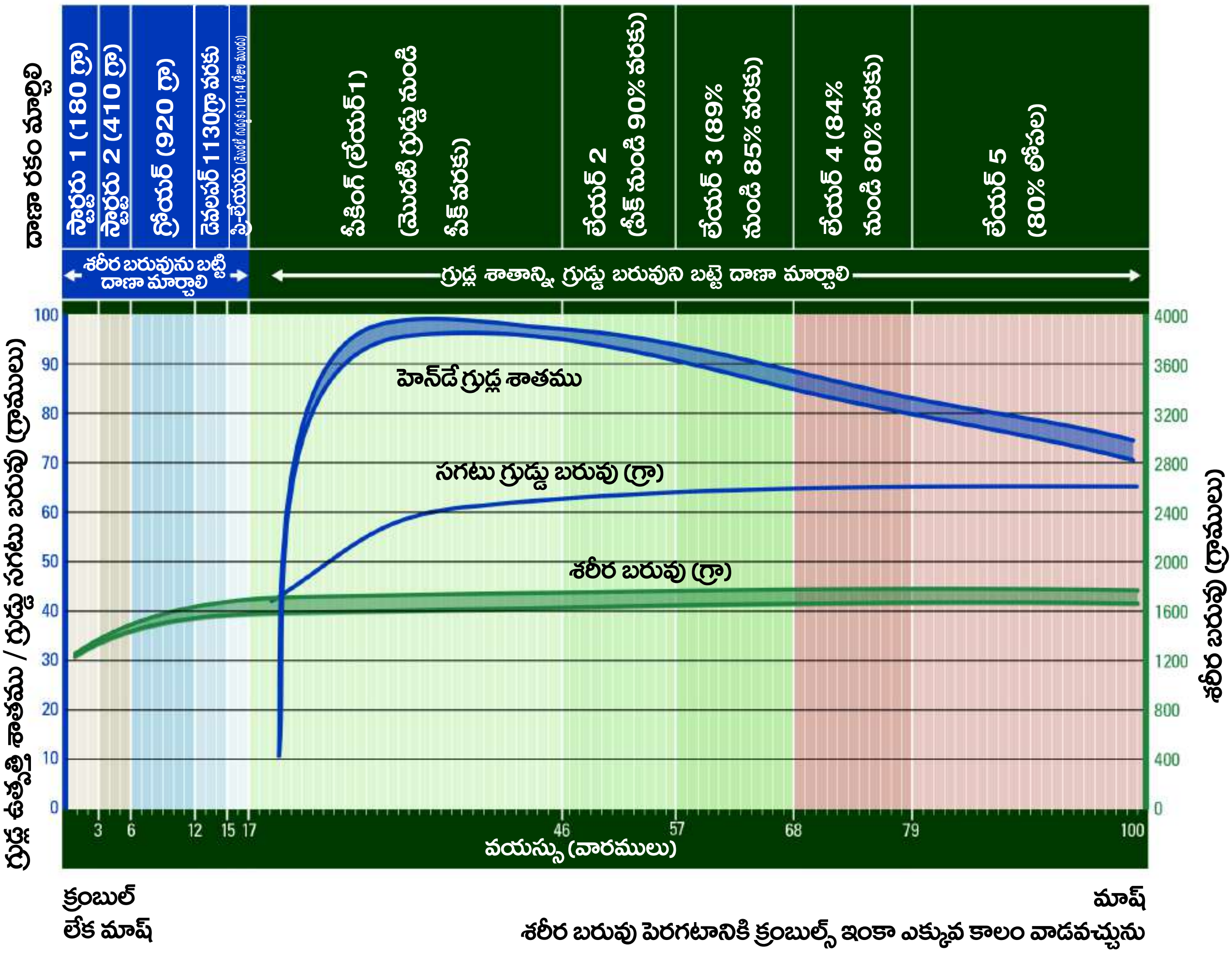
పలుకుల పరిమాణము	చిక్స్	గ్రోయర్	డవలపర్	లేయర్
< 1 మీ.మీ.	1-3 మీ.మీ క్రంబుల్ దాణాలో మెత్తని భాగం 10% మించరాదు	< 15%	< 15%	< 15%
1-2 మీ.మీ.		45-60%	25-35%	20-30%
2-3 మీ.మీ.		10-25%	25-40%	30-40%
> 3 మీ.మీ.		-	5-10%	10-15%

మరిన్ని వివరముల కొరకు www.hyline.com లోని “Feed Granulometry” అనే వ్యాసాన్ని చూడండి.

ఉత్తమ పద్ధతులు

- మధ్యాహ్నం 3-4 గంటలు దాణా వెయ్యకుండా ఆపితే, కోళ్ళు మెత్తని దాణాను కూడా తింటాయి. తినే దాణాలో సమతూకం సాధించటానికి, ప్రతిరోజు కోళ్ళు మెత్తని పలుకులను కూడా తినాలి.
- దాణాలో 0.5% కొవ్వు లేక నూనె కలపటం వలన దాణాలో మెత్తని పలుకులను వేరు పడకుండా కలిపి ఉంచటం తేలిక అవుతుంది.
- వేసవిలో ఎక్కువ దాణా తినటానికి, క్రంబుల్ దాణానుకాని పెద్ద పలుకుల దాణాను కాని ఇవ్వాలి.

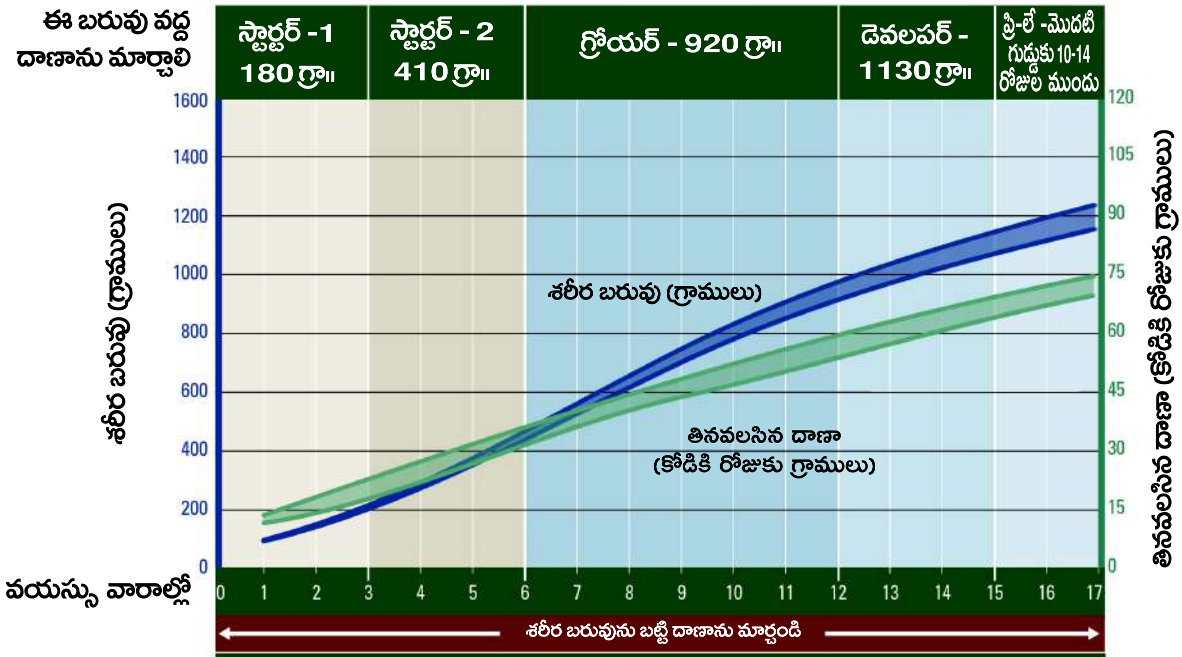
హై-లైన్ డబ్ల్యు-80 కోళ్ళలో వయస్సును బట్టి దాణాలోని మార్పులు



గ్రుడ్డు బరువు నియంత్రణ

- ప్రతి బాచ్‌లోను గ్రుడ్డు బరువును జాగ్రత్తగా గమనిస్తూ, బరువును నియంత్రించిటానికి దాణాలో అవసరమయిన మార్పులను చేయాలి.
- చిన్న గ్రుడ్లు కావాలంటే, ముందు నుండి జాగ్రత్త పడాలి.
- తినే దాణాను, అందులోని అమైనో ఆసిడ్లను, నియంత్రించడం ద్వారా గ్రుడ్డు బరువును ఆదుపులో ఉంచవచ్చును.
- 35 వారముల వయస్సు వరకు ప్రతి రెండు వారములకు ఒక సారి, అప్పటి నుండి ప్రతి 5 వారములకు ఒక సారి, గ్రుడ్ల బరువును గమనించాలి. కావలసిన బరువు కంటే 2 గ్రాములు ముందు నుండి నియంత్రణ చర్యలను అమలు చేయాలి.

ఎదిగే వయస్సు దాణాలో పోషక విలువలు

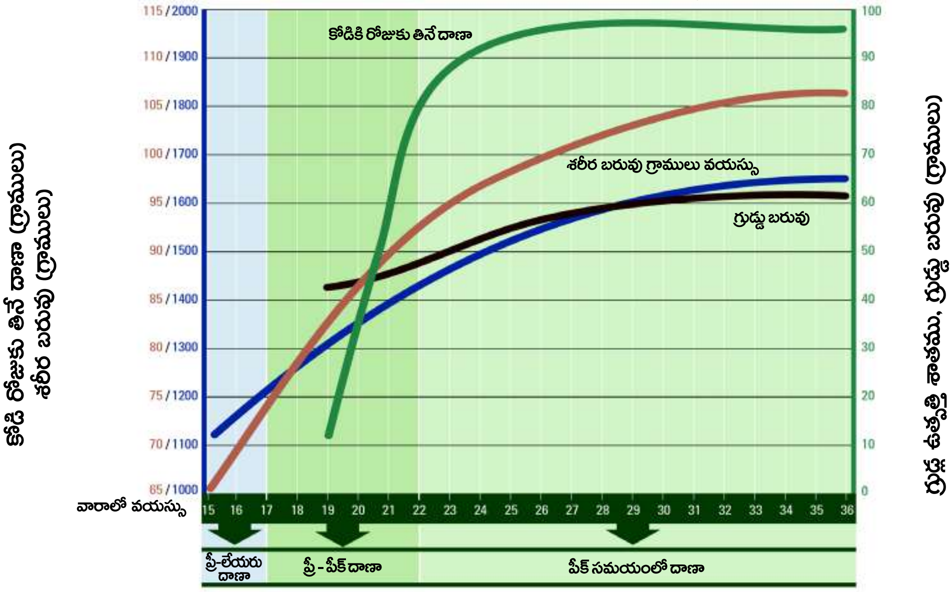


రోజూ తినవలసిన పోషక పదార్థములు					
శక్తి, కిలోకు కిలోకాలరీలు	2850-3050	2850-3035	2750-2929	2650-2822	2730-2907
డైజెస్టిబుల్ అమైనో ఆసిడ్లు / మొత్తము అమైనో ఆసిడ్లు					
లైసీను, %	1.02/1.12	0.94/1.03	0.82/0.89	0.70/0.76	0.72/0.78
మిథయొనీన్, %	0.45/0.49	0.43/0.46	0.39/0.43	0.32/0.34	0.35/0.38
మిథయొనీన్ + సిస్టీన్, %	0.78/0.87	0.74/0.83	0.66/0.74	0.59/0.67	0.62/0.70
థ్రియొనీన్, %	0.66/0.78	0.61/0.71	0.55/0.64	0.48/0.58	0.50/0.58
ట్రిప్టోఫాన్, %	0.18/0.21	0.71/0.20	0.17/0.20	0.15/0.19	0.16/0.19
ఆర్జినీన్, %	1.06/1.15	0.98/1.05	0.85/0.91	0.73/0.79	0.75/0.81
ఐసోల్యూసిన్, %	0.72/0.77	0.67/0.72	0.61/0.65	0.53/0.56	0.56/0.61
వాలైన్, %	0.74/0.81	0.69/0.76	0.64/0.71	0.54/0.62	0.61/0.68
క్రూడ్‌ప్రోటీన్, %	20.00	18.25	17.50	15.50	16.50
కాల్షియం, %	1.00	1.00	1.00	0.90	2.70
ఫాస్ఫరస్ ఎవైలబుల్, %	0.48	0.47	0.45	0.40	0.45
సోడియమ్, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.18
క్లోరైడ్, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.18
లినోలిక్ ఆసిడ్, %	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
కోలిన్, గ్రాములు/కిలోకి %	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

- ప్రి–లేయర్ దాణాను 15 వారముల కంటే ముందుగాని, మొదటి గుడ్డు తర్వాత కాని ఇవ్వరాదు. ఇందులోని కాల్షియం గ్రుడ్డు పెంకు తయారు కావడానికి సరిపోదు.
- ఫార్ములాను డైజెస్టబుల్ అమైనో ఆసిడ్ల ప్రాతిపదికన తయారుచేయాలి.
- లైమ్ స్టోన్‌ని (సున్నపురాయి), స్టార్టరు 1, సార్టరు 2, గ్రోయరు & డవలపర్ దాణాలో పోడి రూపంలోవాడాలి. ప్రి–లేయర్ దాణాలో సగం పొడిగాను, సగం ముక్కలు (2–4 మి.మీ.) గాను వాడాలి.
- స్టార్టరు దాణాను మాష్‌గా ఇచ్చినప్పుడు 2% వరకు నూనెను వాడి, ఎక్కువ పొడిగా లేకుండా చేయవచ్చును.
- 12 వారముల వయస్సు తర్వాత శరీర బరువు సూచించిన దాని కన్న మించరాదు.

19-26 వారాల వయస్సులో మార్పులు

ఈ వయస్సులో గుడ్ల ఉత్పత్తిలోను, తినే దాణా పరిమానంలోను కలుగుతున్న మార్పులను బట్టి, దాణా ఫార్ములాలోనూ తగిన మార్పులు చేయాలి.



ప్రీ - లేయరు దాణా

◗ మొదటి గ్రుడ్డుకు ముందు 10-14 రోజులు.

◗ ఎక్కువ శాతం కోళ్ళలో జుట్టు ఎర్రబడినప్పుడు ఈ దాణా వాడాలి.

◗ మెడుల్లరి ఎముకలో కాల్షియం నిల్వలు పెరగాలి.

◗ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి మొదలు కాగానే ఈ దాణా విని యోగాన్ని ఆపివేయాలి.

◗ దాణాలో పెద్దపలుకుల రాతి పొడిని ఉపయోగి ంచటం మొదలు పెట్టాలి.

మార్పు సమయంలో

◗ ఈ సమయంలో ఎక్కువగా శరీర బరువు పెరగకుండాచూడాలి.

◗ 18-25 వారాల మధ్య వయస్సులో శరీరం బరువు 20% కంటే ఎక్కువ పెరగకూడదు.

◗ ఈ వయస్సులో కలిగే మార్పులు

- గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి త్వర త్వరగా పెరగటం
- గ్రుడ్ల బరువు పెరగటం
- శరీర బరువు పెరగటం

◗ ఈ పరిస్థితులలో తినే దాణా ఎక్కువగా పెరగక పోవచ్చును.

- బరువు తక్కువ కోళ్ళలో
- యూనిఫార్మిటీ తక్కువగా ఉన్న కోళ్ళలో
- ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు

◗ యూనిఫార్మిటి తక్కువగా ఉన్న కోళ్ళలో గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి నెమ్మదిగా పెరగటం, ఉత్పత్తి తక్కువ ఉండటం జరుగు తుంది.

◗ తినే దాణా పరిమానాన్ని జాగ్రత్తగా గమనించి, దానిని బట్టి ఫార్ములాలో తగిన మార్పులు చేసుకోవాలి.

ప్రీ - పీక్ దాణా

◗ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి మొదలయినప్పుడు, కోళ్ళు తక్కువ దాణా తింటాయి కాబట్టి, దాణాలో ఎక్కువ పోషక పదార్థాలు ఉండాలి.

◗ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి 1 శాతం ఉన్నప్పుడు, ప్రీ-పీక్ దాణాను ఇవ్వడం మొదలుపెట్టాలి.

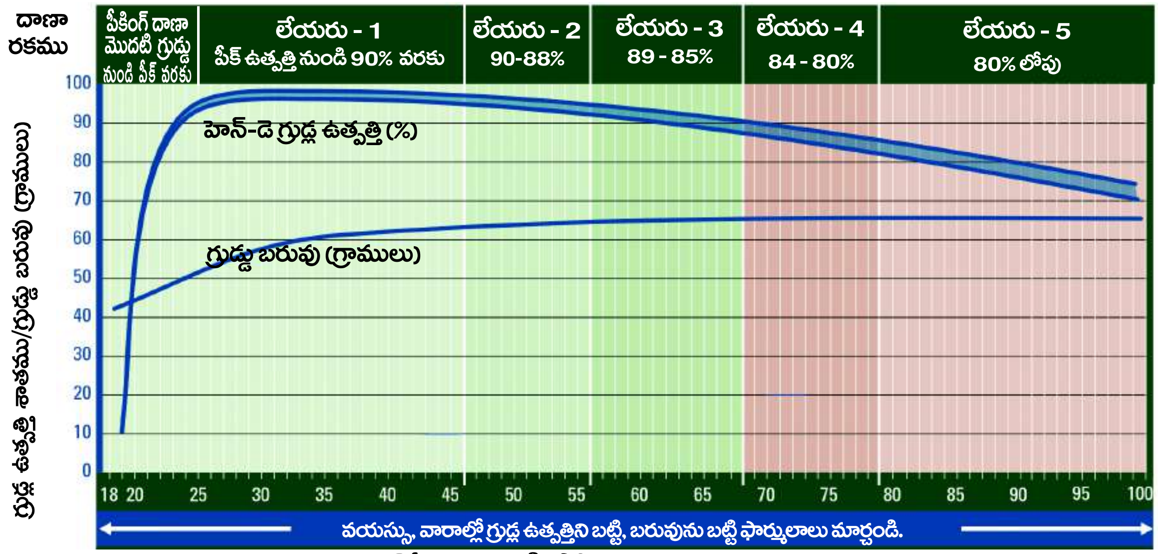
◗ రోజుకు కోడి తినే దాణా 95 గ్రాములు చేరే వరకు ప్రీ-పీక్ దాణాను ఇవ్వాలి.

పీకింగ్ దాణా

◗ ఈ వయస్సులో కోళ్ళ బరువు ఇంకా పెరుగుతూ ఉంటుంది. తగినంత పోషకాలు లేని దాణా వలన కోళ్ళ బరువు తగ్గటం, ఎముకలు మెత్తబడటం జరుగుతుంది.

◗ ఈ వయస్సులో ఛాతీ ఎముక, ఛాతీ కండరాలు ఎదుగుదలను జాగ్రత్తగా గమనించాలి. www.hyline.com లోని "Understanding the role of the skeleton in egg production" వ్యాసాన్ని చూడండి.

గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి దశలో దాణాలో ఉండవలసిన పోషక విలువలు



రోజు తినవలసి పోషక పదార్థాలు

	డైజెస్టిబుల్ అమైనో ఆసిడ్లు / మొత్తము అమైనో ఆసిడ్లు మి॥ గ్రా॥ రోజుకు					
లైసీన్	656/718	649/711	642/703	598/655	580/635	568/622
మిథయొనీన్	325/349	307/330	290/311	270/290	262/281	256/275
మిథయొనీన్+సిస్టీన్	590/666	558/629	526/594	490/553	476/536	466/525
థ్రియొనీన్	459/540	454/534	449/529	419/492	406/478	398/468
ట్రిప్టోఫాన్	131/157	130/155	128/153	120/143	116/139	114/136
ఆర్జినీన్	682/734	675/726	668/718	622/669	603/649	591/635
ఐసోల్యూసీన్	492/529	487/523	482/518	449/482	435/468	426/458
వాలైన్	558/615	552/608	546/602	508/561	493/544	483/533
క్రూడ్ ప్రోటీన్ రోజుకు గ్రా॥	16.50	16.00	15.75	15.50	15.50	15.25
సోడియం	160/190	160/190	160/190	160/190	160/190	160/190
క్లోరైడ్	160/300	160/300	160/300	160/300	160/300	160/300
లినోలిక్ ఆసిడ్ రోజుకు గ్రా॥	1.60	1.40	1.20	1.00	1.00	1.00
కొలీన్	130	130	130	130	130	130

వయస్సు ప్రకారం కాల్షియం, ఫాస్ఫరస్, లైమ్ స్టోన్ పలుకుల పరిమాణము

వారములు	25	35	45	55	65	75
కాల్షియం రోజుకు గ్రా॥	4.00	4.40	4.60	4.75	4.80	4.85
ఫాస్ఫరస్(ఎవైలబుల్) మి.గ్రా॥	470	432	405	380	365	350
కాల్షియం పలుకుల పరిమాణము (చిన్నవి:పెద్దవి)	40%:60%	35%:65%	30%:70%	25%:75%	25%:75%	25%:75%

- గ్రుడ్డు బరువును నియంత్రించటం కొరకు ప్రోటీను మిథయొనీన్ + సిస్టీన్, కొవ్వు, లినోలిక్ ఆసిడ్, శక్తిలలో మార్పు చేయవచ్చును.
- ప్రోటీను విలువలు సూచన మాత్రమే. డైజస్టిబుల్ అమైనో ఆసిడ్లు సూచించిన మోతాదులో కోడి రోజూ తినే ఆహారంలో ఉండాలి.

గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి దశలో వయస్సును బట్టి, రోజూ తినే దాణాను బట్టి దాణాలో ఉండవలసిన పోషక విలువలు

దాణా రకము / గ్రుడ్డు ఉత్పత్తి	పీకింగ్ దాణా మొదటి గ్రుడ్డు నుండి పీక్ వరకు				లేయరు - 1 పీక్ ఉత్పత్తి నుండి 90% వరకు			లేయరు - 2 90-88%				లేయరు - 3 89 - 85%				లేయరు - 4 84- 80%				లేయరు - 5 80% లోపు			
మెటబొలైజబుల్ శక్తి, కి. క్యాలరీలు / రోజుకి	275 - 295				270 - 290			270 - 290				265 - 290				265 - 280				265 - 280			
మెటబొలైజబుల్ శక్తి, కి. క్యాలరీలు / కేజీ మేతకి	2750				2700			2700				2650				2650				2650			
కోడికి దాణా / రోజుకి (గ్రాములు)	90	95	**100**	105	95	**100**	105	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110
డైజెస్టిబుల్ అమైనో ఆసిడ్లు																							
లైసీన్ %	0.73	0.69	**0.66**	0.63	0.68	**0.65**	0.64	0.67	**0.64**	0.61	0.58	0.63	**0.60**	0.57	0.55	0.61	**0.58**	0.55	0.53	0.60	**0.57**	0.54	0.52
మిథయెనీన్ %	0.36	0.34	**0.32**	0.35	0.33	**0.31**	0.29	0.30	**0.29**	0.27	0.26	0.28	**0.27**	0.25	0.24	0.27	**0.26**	0.24	0.23	0.27	**0.26**	0.24	0.23
మిథయెనీన్+సిస్టీన్ %	0.65	0.62	**0.59**	0.56	0.59	**0.56**	0.52	0.56	**0.53**	0.50	0.48	0.52	**0.49**	0.47	0.44	0.50	**0.48**	0.46	0.44	0.49	**0.47**	0.44	0.42
థ్రియెనీన్ %	0.51	0.48	**0.46**	0.44	0.49	**0.45**	0.44	0.47	**0.45**	0.43	0.41	0.44	**0.42**	0.40	0.38	0.43	**0.41**	0.39	0.37	0.42	**0.40**	0.38	0.36
ట్రిప్టోఫాన్ %	0.15	0.14	**0.13**	0.12	0.14	**0.13**	0.12	0.14	**0.13**	0.12	0.12	0.13	**0.12**	0.11	0.11	0.13	**0.12**	0.11	0.11	0.12	**0.11**	0.10	0.10
ఆర్జినీన్ %	0.76	0.72	**0.68**	0.65	0.68	**0.67**	0.66	0.71	**0.67**	0.64	0.61	0.65	**0.62**	0.59	0.56	0.63	**0.60**	0.57	0.55	0.62	**0.59**	0.56	0.54
ఐసోల్యూసీన్ %	0.54	0.52	**0.49**	0.47	0.51	**0.49**	0.48	0.51	**0.48**	0.56	0.44	0.47	**0.45**	0.43	0.41	0.45	**0.43**	0.41	0.39	0.45	**0.43**	0.41	0.39
వాలైన్ %	0.62	0.59	**0.56**	0.53	0.58	**0.55**	0.54	0.58	**0.55**	0.52	0.50	0.54	**0.51**	0.49	0.46	0.51	**0.49**	0.42	0.40	0.51	**0.48**	0.46	0.44
మొత్తము అమైనో ఆసిడ్లు																							
లైసీన్ %	0.80	0.76	**0.72**	0.69	0.75	**0.71**	0.68	0.74	**0.70**	0.67	0.64	0.68	**0.65**	0.62	0.59	0.66	**0.63**	0.60	0.57	0.65	**0.62**	0.59	0.56
మిథయెనీన్ %	0.39	0.37	**0.35**	0.33	0.35	**0.33**	0.31	0.33	**0.31**	0.30	0.28	0.31	**0.29**	0.28	0.26	0.29	**0.28**	0.27	0.25	0.28	**0.27**	0.26	0.25
మిథయెనీన్+సిస్టీన్ %	0.74	0.71	**0.67**	0.64	0.66	**0.63**	0.60	0.62	**0.59**	0.56	0.54	0.58	**0.55**	0.52	0.50	0.57	**0.54**	0.51	0.49	0.55	**0.52**	0.50	0.47
థ్రియెనీన్ %	0.60	0.57	**0.54**	0.51	0.56	**0.53**	0.50	0.56	**0.53**	0.50	0.48	0.52	**0.49**	0.47	0.45	0.51	**0.48**	0.46	0.44	0.49	**0.47**	0.45	0.43
ట్రిప్టోఫాన్ %	0.18	0.17	**0.16**	0.15	0.17	**0.16**	0.15	0.16	**0.15**	0.14	0.14	0.15	**0.14**	0.13	0.13	0.15	**0.14**	0.13	0.13	0.15	**0.14**	0.13	0.13
ఆర్జినీన్ %	0.81	0.77	**0.73**	0.70	0.77	**0.73**	0.70	0.76	**0.72**	0.69	0.65	0.71	**0.67**	0.64	0.61	0.68	**0.65**	0.62	0.59	0.66	**0.63**	0.60	0.57
ఐసోల్యూసీన్ %	0.59	0.56	**0.53**	0.50	0.55	**0.52**	0.50	0.55	**0.52**	0.50	0.47	0.51	**0.48**	0.46	0.44	0.49	**0.47**	0.45	0.43	0.48	**0.46**	0.44	0.42
వాలైన్ %	0.71	0.64	**0.61**	0.58	0.64	**0.61**	0.58	0.63	**0.60**	0.57	0.55	0.59	**0.56**	0.53	0.51	0.57	**0.54**	0.51	0.49	0.56	**0.53**	0.50	0.48
క్రూడ్ ప్రోటీన్ %	18.33	17.37	**16.50**	15.71	16.84	**16.00**	15.24	16.58	**15.75**	15.00	18.13	16.32	**15.50**	14.76	14.09	16.32	**15.50**	14.76	14.09	16.05	**15.25**	14.52	13.86
సోడియం %	0.20	0.19	**0.18**	0.17	0.19	**0.18**	0.17	0.19	**0.18**	0.17	0.20	0.19	**0.18**	0.17	0.16	0.19	**0.18**	0.17	0.16	0.19	**0.18**	0.17	0.16
క్లోరైడ్ %	0.22	0.21	**0.20**	0.19	0.21	**0.20**	0.19	0.21	**0.20**	0.19	0.22	0.21	**0.20**	0.19	0.18	0.21	**0.20**	0.19	0.18	0.21	**0.20**	0.19	0.18
లినోలిక్ ఆసిడ్ %	1.78	1.68	**1.60**	1.52	1.47	**1.40**	1.33	1.26	**1.20**	1.14	1.11	1.05	**1.00**	0.95	0.91	1.05	**1.00**	0.95	0.91	1.05	**1.00**	0.95	0.91
కొలీన్ మి॥గ్రా/కేజి	144	137	**130**	124	137	**130**	124	137	**130**	124	118	137	**130**	124	118	137	**130**	124	118	137	**130**	124	118

వయస్సు ప్రకారం కాల్షియం, ఫాస్ఫరస్, లైమ్ స్టోన్ పలుకుల పరిమాణము

వారములు	25 వారములు				35 వారములు			45 వారములు				55 వారములు				65 వారములు				75+ వారములు			
కోడికి దాణా / రోజుకి (గ్రాములు)	90	95	**100**	105	95	**100**	105	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110	95	**100**	105	110
కాల్షియం %	4.44	4.21	**4.00**	3.81	4.63	**4.40**	4.19	4.84	**4.60**	4.52	5.28	5.00	**4.75**	4.52	4.32	5.05	**4.80**	4.57	4.36	5.11	**4.85**	4.62	4.41
ఫాస్ఫరస్ (ఎవైలబుల్) %	0.52	0.49	**0.47**	0.45	0.46	**0.44**	0.42	0.42	**0.40**	0.36	0.42	0.40	**0.38**	0.36	0.35	0.38	**0.37**	0.35	0.34	0.37	**0.35**	0.33	0.32
కాల్షియం పలుకుల పరిమాణము (చిన్నవి:పెద్దవి)	40% : 60%				35% : 65%			30% : 70%				25% : 75%				25% : 75%				25% : 75%			

డబ్ల్యు-80 కోళ్ళ వయస్సును బట్టి అవసరమగు విటమిన్లు మరియు మినరల్స్

- సాధారణంగా విటమిన్లు, మినరల్స్ మెత్తని పౌడరు రూపంలో ఉండటం వలన, దాణాలో కనీసం 0.5% ను నూనెను వాడితే, వాటిని దాణా నుండి విడిపోకుండా చేయవచ్చును.

ఐటమ్స్	1000 కిలోల దాణాలో	
	చిక్స్, గ్రోయర్స్	గ్రుడ్ల కోళ్ళు
విటమిన్ ఎ, ఐయు	10,000,000	8,000,000
విటమిన్ డి3, ఐయు	3,300,000	3,300,000
విటమిన్ ఇ, గ్రాములు	25	20
విటమిన్ కె, గ్రాములు	3.5	2.5
థయమిన్ ($బి_1$), గ్రాములు	2.2	2.5
రైబోఫ్లేవిన్ ($బి_2$), గ్రాములు	6.6	5.5
నియాసిన్ ($బి_3$), గ్రాములు	40	30
పాంటోథెనిక్ ఆసిడ్ ($బి_5$), గ్రాములు	10	8
పైరిడాక్సిన్ ($బి_6$), గ్రాములు	4.5	4
బయోటిన్ ($బి_7$), మిల్లీ గ్రాములు	100	75
ఫోలిక్ ఆసిడ్ ($బి_9$), గ్రాములు	1	0.9
కొబాలమిన్ విటమిన్ ($బి_{12}$), మిల్లీ గ్రాములు	23	23
మాంగనీస్, గ్రాములు	90	90
జింక్, గ్రాములు	85	80
ఇనుము, గ్రాములు	30	40
కాపర్, గ్రాములు	15	8
అయోడిన్, గ్రాములు	1.5	1.2
సెలీనియం, గ్రాములు	0.25	0.22

- వేసవిలో దాణా తక్కువ తినేటప్పుడు 10–20% ఎక్కువ విటమిన్లు, మినరల్స్ ఇవ్వటం మంచిది.
- విటమిన్ ప్రిమిక్స్‌లను, చల్లని ప్రదేశంలో, ఉత్పత్తి దారుని సిఫార్సుల ప్రకారం నిల్వ చేసి, వారు సూచించిన తేదీ లోపలనే వాడవలెను.
- ప్రిమిక్స్‌లలో "ఏంటి ఆక్సిడెంట్" వాడితే, వానిని ఎక్కువ కాలం నిలువ చేయవచ్చును.
- దాణాను " పెల్లెట్లు / క్రంబుల్స్" గా చేస్తే ఎక్కువ విటమిన్లను కలపాలి.
- విటమిన్ డి3 లో కొంత భాగం 25–హైడ్రాక్సి డి3 రూపంలో వాడితే మంచిది.
- " చిలేటెడ్" మినరల్స్ వాడినప్పుడు తక్కువ మినరల్స్‌ను వాడ వచ్చును.

వ్యాధుల నియంత్రణ

వ్యాధులు లేనప్పుడే కోళ్ళు తమ జన్యు శక్తి మేరకు ఉత్పత్తిని ఇవ్వగలవు. ప్రాంతాని బట్టి, కాలాన్ని బట్టి కోళ్ళకు సంక్రమించే వ్యాధులు మారవచ్చును, వ్యాధుల నివారణ అత్యవసరము.

బయోసెక్యూరిటీ :

వ్యాధుల నివారణకు అత్యుత్తమ మార్గము బయోసెక్యూరిటి. ఆ ప్రాంతంలో వచ్చే వ్యాధులను గుర్తించి, ముందుగానే నివారణ చర్యలను తీసుకోవటం. బయోసెక్యూరిటి ముఖ్య ఉద్దేశము.

- ఫారంలో మనుషులు, పనిముట్లు, వాహనముల కదలికలను పూర్తిగా అదుపుచేయాలి.
- ఫారంను నడపడానికి అవసరమయిన వ్యక్తులను మాత్రమే ఫారంలోనికి అనుమతించాలి.
- వారికదలికలను రికార్డు పుస్తకంలో నమోదు చేయాలి.
- వ్యక్తులు, పనివారు, ఫారం ముఖ ద్వారం దగ్గర స్నానం చేసి, బట్టలు మార్చుకున్న తర్వాతనే పారంలోనికి ప్రవేశించాలి.
- వారికి ఫారంలోపల మాత్రమే వాడటానికి బట్టలు, చెప్పులు వంటివి సమకూర్చాలి.
- ఫారంలోని అన్ని షెడ్ల ప్రవేశ ద్వారముల దగ్గర క్రిమి సంహారక మందులు కలిపిన నీటితోనున్న “ఫుట్ బాత్” లు ఉండాలి. ఇందులో కాళ్ళు కడిగిన తర్వాత మాత్రమే వ్యక్తులు షెడ్డులోనికి ప్రవేశించాలి.
- వీలయినంతవరకు వాక్సినేషన్లు, ముక్కులు కత్తిరించటం వంటి పనులకు బయటి వ్యక్తులను నియమించరాదు.
- ఒక షెడ్డులో పనిచేయువారు మరొక షెడ్డులోనికి ప్రవేశించరాదు.
- ఒకటికంటె ఎక్కువ షెడ్లలో పనిచేయు వారు తక్కువ వయస్సుకోళ్ళ షెడ్డు తర్వాత ఎక్కువ వయస్సు కోళ్ళ షెడ్డులోనికి వెళ్ళాలి. ఆరోగ్యంగా ఉన్న షెడ్డు తర్వాత వ్యాధి కోళ్ళ షెడ్డులోనికి వెళ్ళాలి. వ్యతిరేక దిశలో షెడ్డులలోనికి వెళ్ళరాదు. వ్యాధి కోళ్ళ షెడ్డులోనికి వెళ్ళిన వారు మంచి కోళ్ళ షెడ్డులోనికి వెళ్ళరాదు.
- ఒక ఫారం మొత్తం ఒకే వయస్సు కోళ్ళు పెంచటం, ఫారం మొత్తం ఒకేసారి నింపి ఒకేసారి ఖాళీచేయటం, వ్యాధి నివారణకు అత్యుత్తమ పద్ధతి.
- ఇతర పక్షులు, ఎలుకలు, పురుగులు వంటివి ప్రవేశించడానికి వీలులేకుండా షెడ్లను నిర్మించి, నడపాలి.
- మరణించిన కోళ్ళను త్వరగా సరైన పద్ధతిలో కాల్చటంకాని, పాతి పెట్టడంకాని చేయాలి.
- కోళ్ళను అమ్మి వేసేటప్పుడు, వ్యక్తుల ద్వారాను, వ్యాన్లు ద్వారాను జబ్బులు ప్రవేశించ కుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
- గ్రుడ్లనన్నింటిని, కోళ్ళ షెడ్లకు దూరంగా ఉన్న స్టోరులోకి ప్రతిరోజు తరలించాలి. గ్రుడ్లు కట్టే వారికి, ఆ వాహనాలను కోళ్ళ షెడ్ల దగ్గరకు రానీయరాదు.

ఎలుకలు :

ఫారంలో ఒక షెడ్డు నుండి మరొక షెడ్డుకు, ఒక ఫారం నుండి మరొక ఫారానికి జబ్బుల వ్యాప్తికి ముఖ్యకారణాలు ఎలుకలు, బయటి పక్షులు. ఇవి ఫారంలోకి, షెడ్లలోకి ప్రవేశించకుండా అన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

- ఎలుకలు దాగటానికి అనువయిన చెత్త, ఎత్తయిన గడ్డివంటివి ఫారాలలో ఉండరాదు.
- ప్రతి షెడ్డు చుట్టు కనీసం ఒక మీటరు దూరం కంకర రాళ్ళను వేసి ఉంచాలి.
- దాణా, గుడ్లు ఉంచే ప్రాంతాలు, ఎలుకలు ప్రవేశించడానికి వీలులేకుండా ఉండాలి.
- షెడ్లలో, ఎలుక బోనులను ఉంచి, వాటిలో ఎరగావాడే పదార్థాలను తరచు మార్చాలి.

పరిశుభ్రత, క్రిమి నిర్మూలన :

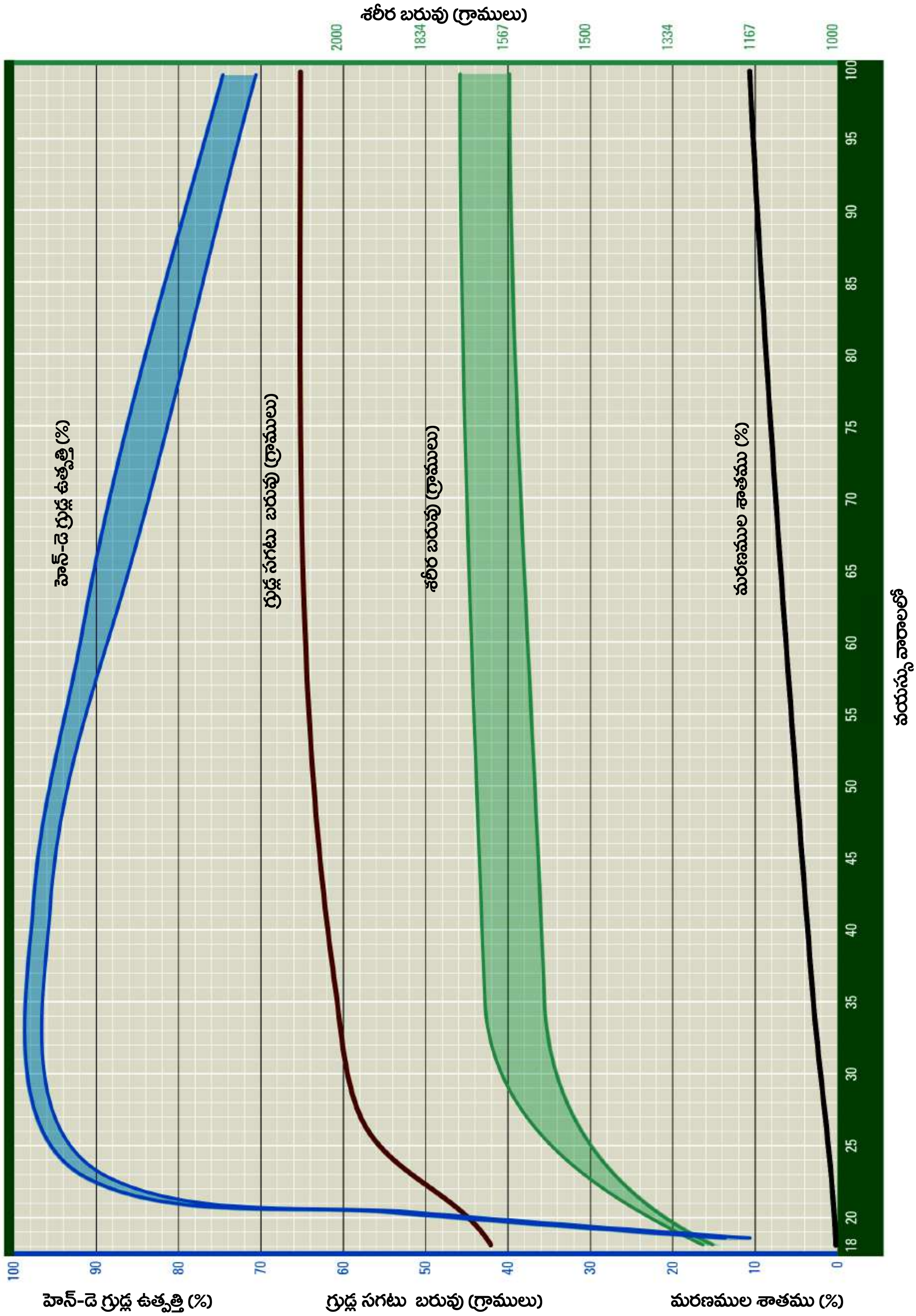
బ్యాచ్‌కి బ్యాచ్‌కి మధ్యన సరైన పద్ధతిలో షెడ్డును శుభ్రపరచి, క్రిమి సంహారక మందులను చల్లటం వలన, తరువాత బాచ్ కోళ్ళలో జబ్బుల తీవ్రత తగ్గుతుంది.

- షెడ్డును శుభ్రపరచిన తర్వాత కనీసం 2 వారములు ఖాళీగా ఉంచాలి.
- షెడ్డును శుభ్రపరచడానికి ముందే అందులో మిగిలిపోయిన దాణా, పెంట మొత్తం తీసివేయాలి.
- మెష్, ఫాన్లు, బల్బులు వంటివి అన్నీ శుభ్రపరచాలి.
- షెడ్డును వేడి నీటితో కడిగి శుభ్రపరచవలెను.
- ప్రెజర్ పంపుల సాయంతో షెడ్లను శుభ్రంగా కడగాలి.
- ప్లాట్ ఫారాల క్రింద శుభ్రపరిచే ముందుగానే షెడ్డు పై భాగాన్నంతా శుభ్రపరచాలి.
- షెడ్డును పూర్తిగా ఆరనివ్వాలి.
- పూర్తిగా ఆరిన తర్వాత, క్రిమి సంహారక మందులను చల్లి, ఆ పైన ఫ్యూమిగేషన్‌ను చేయాలి.
- నీటి పైపులన్నింటిని శానిటరి మందులు కలిపిన నీటితో శుభ్రపరచాలి (ఫ్లషింగ్ చేయాలి).
- కోళ్ళు వేసే ముందు, షెడ్‌లో పూర్తిగా తడి ఆరిపోవాలి.

పేరెంట్స్ నుండి పిల్లలకు సంక్రమించే (వెర్టికల్లీ ట్రాన్స్‌మిటెడ్) వ్యాధులు :

- ల్యూకోసిస్, మైకోప్లాస్మా, సాల్మొనెల్లా వంటి వ్యాధులు పేరెంట్ నుండి పిల్లలకు సంక్రమించే అవకాశం ఉంది. హై-లైన్ పేరెంట్స్‌లో సంపూర్ణంగా ఈ వ్యాధి నివారణ చర్యలు తీసుకోబడినవి.
- ఈ వ్యాధులు ప్రక్కనున్న ఇతర బాచీల కోళ్ళనుండి కూడా సంక్రమించే అవకాశం ఉన్నందున, రైతులు తమ కోడి పిల్లలకు ఈ వ్యాధులు అంటకుండా చర్యలు తీసుకోవాలి.

కోళ్ళ గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి, శరీర బరువు, మరణముల శాతము గ్రాఫ్



దాణా సరుకులలో పోషక విలువలు

దాణా సరుకు	క్రూడ్ ప్రోటీన్, %	క్రూడ్ ఫైబర్, %	క్రొవ్వు, %	శక్తి, కిలో కాలరీలు	కాల్షియం, %	ఫాస్ఫరస్, మొత్తము %	ఫాస్ఫరస్, ఎవైలబుల్%	డైజెస్టిబుల్ ఎమైనో ఆసిడ్లు								లినోలిక్ ఆసిడ్, %
								లైసిన్, %	మిథియోనిన్, %	సిస్టీన్, %	ఆర్జినిన్, %	ఐసోల్యూసిన్, %	థ్రియోనిన్, %	ట్రిప్టోఫాన్, %	వాలైన్, %	
మొక్కజొన్నలు	8	2	3	3300	0.02	0.28	0.08	0.20	0.15	0.16	0.35	0.26	0.25	0.05	0.34	2.17
జొన్నలు	9	3	2	3200	0.04	0.3	0.1	0.19	0.16	0.13	0.30	0.31	0.26	0.09	0.39	1.1
నూకలు	9	3	1	3000	0.08	0.15	0.085	0.28	0.20	0.18	0.62	0.31	0.25	0.10	0.44	0.1
గోధుమలు	12	3	3	3000	0.05	0.37	0.1	0.29	0.17	0.24	0.49	0.32	0.30	0.13	0.45	0.3
సజ్జలు	9	2	4	3100	0.04	0.26	0.085	0.23	0.20	0.14	0.40	0.35	0.29	0.13	0.44	1.2
తవుడు	13	8	16	3000	0.1	1.29	0.21	0.44	0.19	0.18	0.86	0.34	0.33	0.13	0.52	4.16
నూనె	-	-	98	9450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.5
నూనె తీసిన తవుడు	15	14	1	2000	0.07	1.2	0.21	0.50	0.23	0.20	0.99	0.40	0.40	0.15	0.61	0.26
సన్‌ఫ్లవర్ (నూనె తీసిన) కేక్	35	14	1	2200	0.3	0.62	0.28	1.11	0.73	0.47	2.63	1.27	1.08	0.40	1.51	0.58
వేరుశనగ (నూనె తీసిన) కేక్	40	7	7	2300	0.32	0.63	0.15	1.07	0.34	0.44	3.91	1.18	0.90	0.32	1.47	0.331
హైప్రో సోయా	50	4	1.5	2550	0.3	0.62	0.28	2.75	0.61	0.59	3.39	2.02	1.66	0.60	2.08	0.50
సోయా బీన్ కేక్	45	5.3	1	2400	0.3	0.62	0.28	2.59	0.57	0.55	3.19	1.90	1.56	0.56	1.96	0.52
ఫుల్ ఫాట్ సోయా	37.5	6	17	3600	0.3	0.62	0.28	2.01	0.45	0.44	2.51	1.56	1.28	0.42	1.60	8.23
రేప్ సీడ్ కేక్	35	9	1	2000	0.6	0.6	0.3	1.31	0.54	0.69	1.92	1.05	1.01	0.38	1.33	0.16
మైజ్ గ్లూటిన్ కేక్	63	0.5	3	3720	0.02	0.5	0.14	0.79	1.32	0.84	1.70	2.16	1.66	0.23	2.44	0.9
రైస్ గ్లూటిన్ కేక్	45	5	5	1800	0.3	0.6	0.2	0.86	0.58	0.48	4.05	1.46	1.18	0.29	1.76	2.9
నువ్వుల పిండి	30	6	8	2500	0.21	1.4	0.5	0.64	0.66	0.53	2.74	0.86	0.77	0.32	1.09	-
కాటన్ సీడ్ కేక్	40	12	1	2074	0.2	0.6	0.3	1.03	0.44	0.50	3.69	0.91	0.94	0.40	1.34	-
గువార్ కుర్మా	50	6	6	2400	0.41	0.63	0.15	1.63	0.48	0.44	5.65	1.21	1.15	0.58	1.42	1.98
డిస్టిల్లర్స్ గ్రైన్	44	12	2	2400	0.2	0.3	0.1	0.62	0.68	0.61	1.36	1.39	1.10	0.25	1.61	1.0
కొబ్బరి పిండి	23	20	1	1800	0.3	0.3	0.2	0.31	0.25	0.18	2.04	0.56	0.40	0.09	0.89	0.58
చేపలపొడి	43	-	6	2500	6	2	1.9	2.26	0.86	0.24	1.95	1.33	1.26	0.27	1.57	0.09
ఎండిన చేపలు	45	-	6	2500	6	2	1.9	2.10	0.80	0.22	1.82	1.24	1.17	0.25	1.46	0.092
మీట్ & బోన్ మీల్	44.5	0.5	6	2500	13	5.1	4.1	1.55	0.37	0.18	2.54	0.80	0.87	0.12	1.35	0.4
లైమ్ స్టోన్ గ్రిట్	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
షెల్ గ్రిట్	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
డి.సి.పి.	-	-	-	-	22	16	15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
యమ్.సి.పి.	-	-	-	-	15	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా ఖరీదు

1. మీ ప్రస్తుత దాణా ఖరీదును ఎంచుకోండి.
2. ప్రస్తుతము ఒక కోడి రోజుకు తినే దాణాను ఎంచుకోండి.
3. రోజుకు ఒక కోడి తినే దాణా పరిధిలో, గ్రుడ్ల ఉత్పత్తిని ఎంచుకోండి.
4. పై వివరములను బట్టి, ఒక గ్రుడ్డుకు అవుతున్న దాణా ఖర్చును, ఈ దిగువ పట్టికలో తెలుసుకోండి.

ఈ పట్టికను వెబ్‌సైట్ నుండి కూడా మీరు పొందవచ్చును.

ఒక కోడి, రోజుకు తింటున్న దాణా, గ్రాములలో	గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి, %	కేజికి దాణా ఖరీదు → 17.5	18	18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.50
80	75	187	192	197	203	208	213	219	224	229
	77	182	187	192	197	203	208	213	218	223
	80	175	180	185	190	195	200	205	210	215
	82	171	176	180	185	190	195	200	205	210
	85	165	169	174	179	184	188	193	198	202
	87	161	166	170	175	179	184	189	193	198
	90	156	160	164	169	173	178	183	187	191
	92	152	157	161	165	170	174	179	183	187
	95	147	152	156	160	164	168	173	177	181
85	75	198	204	210	215	221	227	233	238	244
	77	193	199	204	210	215	221	227	232	237
	80	186	191	197	202	207	213	218	223	228
	82	181	187	192	197	202	207	213	218	223
	85	175	180	185	190	195	200	205	210	215
	87	171	176	181	186	191	195	200	205	210
	90	165	170	175	179	184	189	194	198	203
	92	162	166	171	176	180	185	190	194	199
	95	157	161	166	170	174	179	184	188	192
90	75	210	216	222	228	234	240	246	252	258
	77	205	210	216	222	228	234	240	245	251
	80	197	203	208	214	219	225	231	236	242
	82	192	198	203	209	214	220	225	230	236
	85	185	191	196	201	206	212	217	222	228
	87	181	186	191	197	202	207	212	217	222
	90	175	180	185	190	195	200	205	210	215
	92	171	176	181	186	191	196	201	205	210
	95	166	171	175	180	185	189	194	199	204
95	75	222	228	234	241	247	253	260	266	272
	77	216	222	228	234	241	247	253	259	265
	80	208	214	220	226	232	238	244	249	255
	82	203	209	214	220	226	232	238	243	249
	85	196	201	207	212	218	224	230	235	240
	87	191	197	202	207	213	218	224	229	235
	90	185	190	195	201	206	211	217	222	227
	92	181	186	191	196	201	207	212	217	222
	95	175	180	185	190	195	200	205	210	215

ఒక గ్రుడ్డుకు దాణా ఖరీదు

కేజికి దాణా ఖరీదు ఒక కోడి, రోజుకు తింటున్న దాణా, గ్రాములలో	గ్రుడ్ల ఉత్పత్తి, %	17.5	18	18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5
100	75	233	240	247	253	260	267	274	280	287
	77	227	234	240	247	253	260	267	273	279
	80	219	225	231	238	244	250	257	263	269
	82	213	220	226	232	238	244	250	256	262
	85	206	212	218	224	229	235	241	247	253
	87	201	207	213	218	224	230	236	241	247
	90	194	200	206	211	217	222	228	233	239
	92	190	196	201	207	212	217	223	228	234
	95	184	189	195	200	205	211	216	221	226
105	75	245	252	259	266	273	280	287	294	301
	77	239	245	252	259	266	273	280	286	293
	80	230	236	243	249	256	263	270	276	282
	82	224	230	237	243	250	256	263	269	275
	85	216	222	229	235	241	247	253	259	266
	87	211	217	223	229	235	241	247	253	259
	90	204	210	216	222	228	233	239	245	251
	92	200	205	211	217	223	228	234	240	245
	95	193	199	204	210	216	221	227	232	238
110	75	257	264	271	279	286	293	301	308	315
	77	250	257	264	271	279	286	293	300	307
	80	241	248	254	261	268	275	282	289	296
	82	235	241	248	255	262	268	275	282	288
	85	226	233	239	246	252	259	266	272	278
	87	221	228	234	240	247	253	260	266	272
	90	214	220	226	232	238	244	251	257	263
	92	209	215	221	227	233	239	245	251	257
	95	203	208	214	220	226	232	238	243	249
115	75	268	276	284	291	299	307	315	322	330
	77	261	269	276	284	291	299	307	314	321
	80	252	259	266	273	280	288	295	302	309
	82	245	252	259	266	273	280	288	295	302
	85	237	244	250	257	264	271	278	284	291
	87	231	238	245	251	258	264	271	278	284
	90	224	230	236	243	249	256	262	268	275
	92	219	225	231	238	244	250	257	263	269
	95	212	218	224	230	236	242	248	254	260
120	75	280	288	296	304	312	320	328	336	344
	77	273	281	288	296	304	312	320	327	335
	80	263	270	278	285	293	300	308	315	323
	82	256	263	271	278	285	293	300	307	315
	85	247	254	261	268	275	282	289	296	304
	87	241	248	255	262	269	276	283	290	297
	90	233	240	247	253	260	267	274	280	287
	92	228	235	241	248	254	261	268	274	280
	95	221	227	234	240	264	253	259	265	272

Hy-Line International Welfare Goals and Principles

To promote animal well-being and produce birds of the highest quality, we adhere to the following welfare goals and principles. These goals and principles are the essential building blocks for the humane and professional care of our birds:

- **Feed and Water**
  Provide access to good quality water and nutritionally balanced diets at all times
- **Health and Veterinary Care**
  Provide science-based health programs and prompt veterinary care
- **Environment**
  Provide shelter that is designed, maintained and operated to meet the bird's needs and to facilitate daily inspection
- **Husbandry and Handling Practices**
  Provide comprehensive care and handling procedures that ensure the bird's well-being throughout its life
- **Transportation**
  Provide transportation that minimizes travel time and stress

RESOURCES AVAILABLE AT WWW.HYLINE.COM

Corporate Information | Technical Updates | Interactive Management Guides
Hy-Line International Lighting Program | Hy-Line EggCel | Body Weight Uniformity Calculator

TECHNICAL UPDATES

Diseases

An Overview of Focal Duodenal Necrosis (FDN)
MG Control in Commercial Layers
Colibacillosis in Layers: An Overview
Fowl Pox in Layers
Avian Urolithiasis (Visceral Gout)
Infectious Bursal Disease (IBD, Gumboro)
Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome
Infectious Laryngotracheitis (ILT)

Diagnostic Samples and Breeder Flock Monitoring

Salmonella, *Mycoplasma*, and Avian Influenza Monitoring in Parent Breeder Flocks
Proper Collection and Handling of Diagnostic Samples

Management

Growing Management of Commercial Pullets
Understanding the Role of the Skeleton in Egg Production
The Science of Egg Quality
Understanding Poultry Lighting
Understanding Heat Stress in Layers
Infrared Beak Treatment
Feed Granulometry and the Importance of Feed Particle Size in Layers
Impact of Tarp Color on Poultry Lighting
SPIDES (Short Period Incubation During Egg Storage)
Fly Management: Surveillance and Control
Optimizing Egg Size in Commercial Layers

POSTERS

Feed Cost Per Egg
Best Management Practices During Summer
Biosecurity on Commerical Layer Farms
Infrared Beak Treament in Chicks (IRBT)

Srinivasa Farms Pvt. Ltd.
Hyderabad Office
Plot#169, Road # 13A,
Jubilee Hills, Hyderabad - 500 033
Phone : +91 - 40 - 232633560
www.srinivasa.co

Srinivasa
Hy-Line®

Hy-Line is a brand name. ®Registered Trademark of Hy-Line International. ©Copyright 2018 Hy-Line International. 80.COM.ENG 11-15 rev. 1-9-19