

Hy-Line[®]

BROWN



Ghid de management



Utilizarea ghidului de management

Potențialul genetic al varietății comerciale Hy-Line Brown poate fi atins doar prin intermediul bunelor practici de creștere și printr-un management Brown care au prezentat rezultate de succes, pe baza experienței practice, redactat de Hy-Line International, utilizând totodată și informații obținute din bazele de date ale efectivelor de găini ouătoare Hy-Line din regiuni diferite ale lumii. Ghidurile de management Hy-Line International sunt actualizate periodic de îndată ce apar noi informații privind performanța și/sau nutriția acestor linii.

Informațiile și sugestiile cuprinse în acest ghid de management ar trebui utilizate doar cu scop educațional și pentru îndrumare, ținându-se cont de condițiile specifice mediului înconjurător la nivel local și de bolile prezente în regiune, astfel că ghidul de față, nu poate acoperi toate circumstanțele posibile. Deși au fost luate toate măsurile necesare pentru ca informațiile cuprinse în acest ghid să fie corecte și verificate în momentul publicării, Hy-Line International nu își asumă responsabilitatea pentru nicio eroare sau omisie din rândul sugestiilor și informațiilor oferite. Mai mult, Hy-Line International nu oferă certificări, nu răspunde și nu garantează niciun aspect privind utilizarea, validitatea, corectitudinea și veridicitatea acestor informații pentru a asigura performanța sau productivitatea ce ar rezulta din utilizarea ca ghid sau respectarea informațiilor sau sugestiilor privind tehnicile de management al efectivelor. Hy-Line International nu va putea fi trasă la răspundere în nicio situație cu privire la pagubele speciale, indirecte, ce apar ca și consecință sau pagube de orice altă natură, ca urmare a punerii în practică a informațiilor sau sugestiilor cuprinse în cadrul acestui ghid de management, și totodată nici în conexiune cu acestea.

Consultați întotdeauna hyline.com pentru cele mai recente informații despre performanță, nutriție și management.



**Ghid de management
online Hy-Line Brown**

Cuprins

Standarde ale varietății

Rezumatul Standardelor de Performanță	3
Tabelul de performanță pentru perioada de creștere	4
Tabel de performanță pentru perioada de exploatare	5–6
Recomandări privind spațiul pentru perioada de producție	7
Grafic de performanță	7
Calitatea ouălor	8
Distribuția dimensiunii ouălor	8–9

Management

Perioada inițială de creștere

Temperatura și Programele de iluminat în timpul perioadei de creșterea	9
Dezvoltarea organelor la pui	10
Grafic scor corporal	10

Perioada de tranziție

Perioada de tranziție de la sistemul de creștere la cel de vârf de producție	11
--	----

Program de lumină

Program de lumină	12
Programele de iluminat intermitent la pui	12

Nutriție

Perioada de creștere

Recomandări de ordin nutrițional	13
--	----

Perioadei de producție

Recomandări nutriționale (performanței economice)	14
Concentrații ale substanțelor nutritive (performanței economice)	15
Recomandări nutriționale (performanței optime)	16
Concentrații ale substanțelor nutritive (performanței optime)	17
Vitaminele și mineralele	18
Calitatea Apei	19

Rezumatul Standardelor de Performanță

PERIOADA DE CREȘTERE (PÂNĂ LA 17 SĂPTĂMÂNI)	
Rata de supraviețuire	98%
Consumul de furaj	5570–6568 g
Greutatea corporală la 17 săptămâni	1488–1593 g
PERIOADA DE PRODUCȚIE (PÂNĂ LA 100 SĂPTĂMÂNI)	
Vârful procentual de producție	94.8–96.6%
Nr. de ouă pe zi la 60 săptămâni, raportat la efectivul prezent	257.5–269.0
Nr. de ouă pe zi la 72 săptămâni, raportat la efectivul prezent	328.9–343.4
Nr. de ouă pe zi la 100 săptămâni, raportat la efectivul prezent	475.4–496.6
Nr. ouă/zi la 60 săptămâni, raportat la efectivul inițial	253.5–264.9
Nr. ouă/zi la 72 săptămâni, raportat la efectivul inițial	322.3–336.6
Nr. ouă/zi la 100 săptămâni, raportat la efectivul inițial	458.6–479.0
Rata de supraviețuire la 60 săptămâni	96.9%
Rata de supraviețuire la 80 săptămâni	94.2%
Rata de supraviețuire la 100 săptămâni	90.1%
Număr zile până la 50 % producție (de la ecloziune)	144
Greutate ou la 26 săptămâni	57.7–60.7 g
Greutate ou la 32 săptămâni	60.5–63.6 g
Greutate ou la 72 săptămâni	64.5–67.8 g
Greutate totală ou/raportat la efectivul inițial (18-100 săptămâni)	29.5–30.8 kg
Greutate corporală la 32 săptămâni	1.93–2.07 kg
Greutate corporală la 72 săptămâni	2.03–2.17 kg
Lipsa incluziilor din ou (pete de carne/sânge)	Garantată (Excelentă)
Duritatea cojii	Garantată (Excelentă)
Scor culoare coajă la 38 săptămâni	90
Scor culoare coajă la 56 săptămâni	89
Scor culoare coajă la 72 săptămâni	85
Scor culoare coajă la 100 săptămâni	83
Consum mediu zilnic furaj (18-90 săptămâni)	110–118 g/zi/pasăre
Rata de conversie a furajelor, kg furaj/kg ou (18–70 săptămâni)	2.09
Rata de conversie a furajelor, kg furaj/kg ou (18–80 săptămâni)	2.11
Rata de conversie a furajelor, kg furaj/kg ou (18–90 săptămâni)	2.15
Rata de conversie a furajelor, kg furaj/kg ou (18–100 săptămâni)	2.19
Utilizare furaj, kg ou/kg furaj (18–70 săptămâni)	0.478
Utilizare furaj, kg ou/kg furaj (18–80 săptămâni)	0.473
Utilizare furaj, kg ou/kg furaj (18–90 săptămâni)	0.465
Utilizare furaj, kg ou/kg furaj (18–100 săptămâni)	0.456
Consum furaj/10 ouă (18–70 săptămâni)	1.30 kg
Consum furaj/10 ouă (18–80 săptămâni)	1.31 kg
Consum furaj/10 ouă (18–90 săptămâni)	1.33 kg
Consum furaj/10 ouă (18–100 săptămâni)	1.36 kg
Consum furaj/duzină de ouă (18–70 săptămâni)	1.56 kg
Consum furaj/duzină de ouă (18–80 săptămâni)	1.57 kg
Consum furaj/duzină de ouă (18–90 săptămâni)	1.60 kg
Consum furaj/duzină de ouă (18–100 săptămâni)	1.63 kg
Culoarea pielii	Galbenă
Starea excrementelor	Uscate

Tabelul de performanță pentru perioada de creștere

VÂRSTĂ (săptămâni)	MORTALITATE Cumulativă (%)	GREUTATE CORPORALĂ (g)	CONSUM DE APĂ (ml/pasăre/zi)	CONSUM DE FURAJ (g/pasăre/zi)	CONSUM CUMULATIV DE FURAJ (g/pasăre până la data curentă)	UNIFORMITATE %
1	0.40	70– 80	18–28	12 – 14	84 – 98	>85%
2	0.55	110– 140	25–42	17 – 21	201 – 244	
3	0.65	185– 215	30–50	20 – 25	343 – 418	
4	0.75	260– 310	37–60	25 – 30	515 – 627	>80%
5	0.85	350– 410	43–73	29 – 36	717 – 883	
6	0.95	465– 515	52–89	35 – 44	960 – 1193	
7	1.05	565– 635	62–98	41 – 49	1249 – 1537	>85%
8	1.15	670– 750	71 – 112	47 – 56	1580 – 1929	
9	1.25	770– 870	78–122	52 – 61	1943 – 2355	
10	1.35	880– 980	84–129	56 – 64	2334 – 2806	
11	1.45	985– 1095	90–137	60 – 69	2754 – 3287	
12	1.55	1085– 1195	93–144	62 – 72	3189 – 3791	
13	1.63	1165– 1285	96–148	64 – 74	3637 – 4308	
14	1.70	1265– 1375	99–154	66 – 77	4099 – 4845	
15	1.78	1350– 1450	102–158	68 – 79	4575 – 5399	
16	1.85	1420– 1520	105–164	70 – 82	5066 – 5973	
17	2.00	1488– 1593	108–170	72 – 85	5570 – 6568	>90%

Tabel de performanță pentru perioada de exploatare

VÂRSTĂ (săptămâni)	% GĂINI/ZI Actual	NR. OUĂ/ZI, RAPORTAT LA EFFECTIVUL PREZENT Cumulativă	NR. OUĂ/ZI, RAPORTAT LA EFFECTIVUL INIȚIAL Cumulativă	MORTA- LITATE Cumulativă (%)	GREUTATE CORP. (kg)	CONSUM DE APĂ (ml/pasăre/ zi)	CONSUM DE FURAJ (g/pasăre/zi)	MASA TOTALĂ OU/NUMĂR DE GĂINI INIȚIAL Cumulativă (kg)	GREUTATE MEDIE OU (g/ou)
18	1.1-7.7	0.1-0.5	0.1 - 0.5	0.12	1.56-1.68	114-182	76-91	-	45.3 - 47.7
19	8.2-27.1	0.7-2.4	0.7 - 2.4	0.12	1.62-1.74	132-194	88-97	0.0-0.1	48.1 - 50.5
20	30.8-57.3	2.8-6.4	2.8 - 6.4	0.12	1.68-1.80	140-204	93-102	0.1-0.3	50.3 - 52.9
21	61.4-80.5	7.1-12.1	7.1 - 12.1	0.24	1.71-1.83	147-212	98-106	0.4-0.6	52.2 - 54.8
22	82.4-90.6	12.9-18.4	12.8 - 18.4	0.35	1.74-1.87	153-220	102-110	0.7-1.0	53.6 - 56.4
23	90.6-94.1	19.2-25.0	19.2 - 24.9	0.35	1.77-1.90	158-228	105-114	1.0-1.3	55.0 - 57.8
24	93.2-95.5	25.7-31.7	25.7 - 31.6	0.47	1.80-1.93	164-234	109-117	1.4-1.7	56.1 - 58.9
25	94.2-96.2	32.3-38.4	32.2 - 38.3	0.59	1.82-1.95	167-236	111-118	1.8-2.1	56.9 - 59.9
26	94.6-96.4	39.0-45.2	38.8 - 45.0	0.59	1.84-1.97	168-238	112-119	2.2-2.5	57.7 - 60.7
27	94.8-96.6	45.6-51.9	45.4 - 51.7	0.71	1.86-1.99	168-238	112-119	2.6-2.9	58.4 - 61.4
28	94.8-96.6	52.2-58.7	52.0 - 58.4	0.71	1.88-2.01	168-238	112-119	3.0-3.3	58.9 - 61.9
29	94.8-96.6	58.9-65.5	58.5 - 65.1	0.83	1.89-2.03	168-240	112-120	3.4-3.7	59.4 - 62.4
30	94.8-96.5	65.5-72.2	65.1 - 71.8	0.83	1.90-2.04	168-240	112-120	3.8-4.1	59.8 - 62.9
31	94.7-96.5	72.1-79.0	71.7 - 78.5	0.94	1.92-2.05	168-240	112-120	4.2-4.6	60.2 - 63.3
32	94.7-96.5	78.8-85.7	78.3 - 85.2	0.94	1.93-2.07	168-240	112-120	4.6-5.0	60.5 - 63.6
33	94.6-96.3	85.4-92.5	84.8 - 91.9	1.06	1.94-2.08	168-240	112-120	5.0-5.4	60.8 - 63.9
34	94.4-96.1	92.0-99.2	91.4 - 98.5	1.06	1.95-2.09	168-240	112-120	5.4-5.8	61.0 - 64.2
35	94.2-96.0	98.6-105.9	97.9 - 105.2	1.18	1.96-2.09	168-240	112-120	5.8-6.2	61.2 - 64.4
36	94.0-95.8	105.2-112.6	104.4 - 111.8	1.18	1.96-2.10	168-238	112-119	6.2-6.6	61.5 - 64.6
37	93.7-95.7	111.7-119.3	110.8 - 118.4	1.30	1.97-2.11	168-238	112-119	6.7-7.1	61.7 - 64.9
38	93.5-95.5	118.3-126.0	117.3 - 125.0	1.30	1.98-2.12	168-238	112-119	7.1-7.5	61.8 - 65.0
39	93.3-95.3	124.8-132.7	123.7 - 131.6	1.41	1.98-2.12	168-238	112-119	7.5-7.9	62.0 - 65.1
40	93.1-95.0	131.3-139.3	130.2 - 138.2	1.41	1.99-2.13	167-238	111-119	7.9-8.3	62.1 - 65.3
41	92.8-94.9	137.8-146.0	136.6 - 144.7	1.53	1.99-2.13	167-238	111-119	8.3-8.7	62.2 - 65.4
42	92.5-94.6	144.3-152.6	142.9 - 151.2	1.65	1.99-2.13	167-238	111-119	8.7-9.2	62.4 - 65.6
43	92.1-94.4	150.8-159.2	149.3 - 157.7	1.65	2.00-2.14	167-238	111-119	9.1-9.6	62.5 - 65.7
44	91.8-94.1	157.2-165.8	155.6 - 164.2	1.77	2.00-2.14	167-238	111-119	9.5-10.0	62.6 - 65.8
45	91.5-93.8	163.6-172.3	161.9 - 170.6	1.77	2.00-2.14	167-238	111-119	9.9-10.4	62.7 - 66.0
46	91.2-93.5	170.0-178.9	168.1 - 177.0	1.89	2.01-2.15	167-238	111-119	10.3-10.8	62.8 - 66.0
47	90.9-93.3	176.3-185.4	174.4 - 183.5	1.89	2.01-2.15	167-238	111-119	10.7-11.2	62.9 - 66.1
48	90.7-93.1	182.7-191.9	180.6 - 189.8	2.00	2.01-2.15	167-238	111-119	11.1-11.6	62.9 - 66.2
49	90.4-92.8	189.0-198.4	186.8 - 196.2	2.12	2.01-2.15	167-238	111-119	11.5-12.1	63.1 - 66.3
50	90.0-92.7	195.3-204.9	193.0 - 202.6	2.12	2.02-2.16	167-238	111-119	11.9-12.5	63.1 - 66.3
51	89.8-92.4	201.6-211.4	199.1 - 208.9	2.24	2.02-2.16	167-238	111-119	12.3-12.9	63.2 - 66.5
52	89.6-92.2	207.9-217.8	205.2 - 215.2	2.36	2.02-2.16	167-238	111-119	12.7-13.3	63.2 - 66.5
53	89.4-91.9	214.1-224.3	211.3 - 221.5	2.36	2.02-2.16	167-238	111-119	13.1-13.7	63.4 - 66.6
54	89.3-91.7	220.4-230.7	217.4 - 227.7	2.48	2.02-2.16	167-238	111-119	13.5-14.1	63.4 - 66.6
55	88.9-91.5	226.6-237.1	223.5 - 234.0	2.59	2.02-2.16	167-238	111-119	13.9-14.5	63.4 - 66.7
56	88.7-91.4	232.8-243.5	229.6 - 240.2	2.59	2.02-2.16	167-238	111-119	14.3-14.9	63.6 - 66.8
57	88.4-91.2	239.0-249.9	235.6 - 246.4	2.71	2.02-2.16	167-238	111-119	14.7-15.3	63.6 - 66.8
58	88.2-91.0	245.2-256.3	241.6 - 252.6	2.83	2.02-2.16	167-238	111-119	15.1-15.7	63.6 - 66.9

Tabel de performanță pentru perioada de exploatare

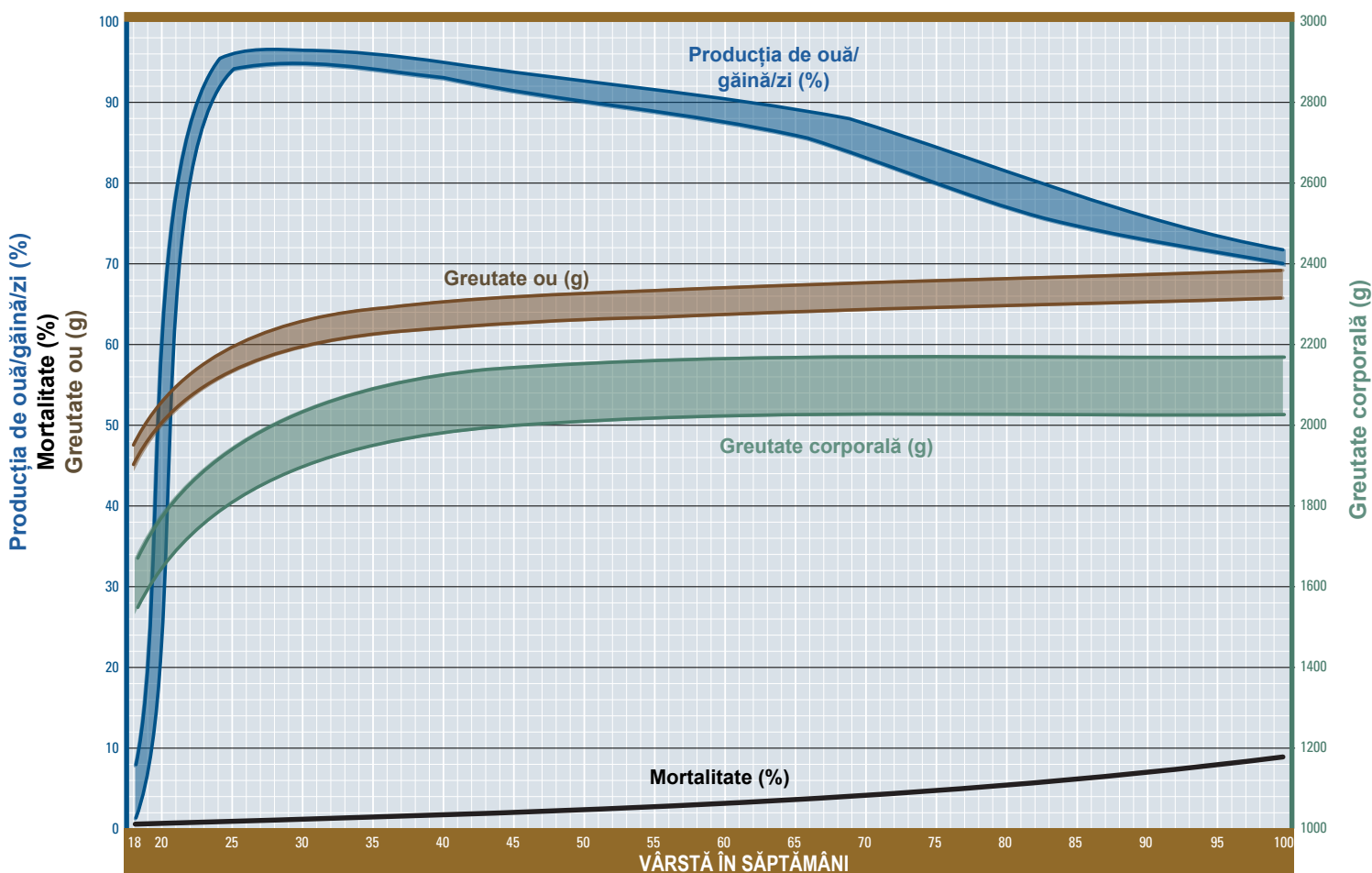
VÂRSTĂ (săptămâni)	% GĂINI/ZI Actual	NR. OUĂ/ZI, RAPORTAT LA EFECTIVUL PREZENT Cumulativă	NR. OUĂ/ZI, RAPORTAT LA EFECTIVUL INIȚIAL Cumulativă	MORTA- LITATE Cumulativă (%)	GREUTATE CORP. (kg)	CONSUM DE APĂ (ml/pasăre/ zi)	CONSUM DE FURAJ (g/pasăre/zi)	MASA TOTALĂ OU/NUMĂR DE GĂINI INIȚIAL Cumulativă (kg)	GREUTATE MEDIE OU (g/ou)
59	87.9–90.8	251.3–262.6	247.5 – 258.8	2.95	2.03–2.17	167–238	111–119	15.5–16.1	63.7 – 67.0
60	87.6–90.5	257.5–269.0	253.5 – 264.9	3.06	2.03–2.17	167–238	111–119	15.9–16.5	63.8 – 67.0
61	87.3–90.2	263.6–275.3	259.4 – 271.0	3.18	2.03–2.17	167–238	111–119	16.3–16.9	63.9 – 67.2
62	87.0–90.0	269.7–281.6	265.3 – 277.1	3.30	2.03–2.17	167–238	111–119	16.6–17.3	63.9 – 67.2
63	86.7–89.8	275.7–287.9	271.2 – 283.2	3.42	2.03–2.17	167–238	111–119	17.0–17.7	64.0 – 67.2
64	86.4–89.6	281.8–294.1	277.0 – 289.2	3.42	2.03–2.17	167–238	111–119	17.4–18.1	64.0 – 67.3
65	86.1–89.3	287.8–300.4	282.8 – 295.3	3.54	2.03–2.17	167–238	111–119	17.8–18.5	64.1 – 67.4
66	85.6–89.0	293.8–306.6	288.6 – 301.3	3.65	2.03–2.17	167–238	111–119	18.2–18.9	64.1 – 67.4
67	85.1–88.6	299.7–312.8	294.3 – 307.2	3.65	2.03–2.17	167–238	111–119	18.6–19.3	64.2 – 67.5
68	84.5–88.3	305.7–319.0	300.0 – 313.2	3.77	2.03–2.17	167–238	111–119	18.9–19.7	64.2 – 67.5
69	83.8–88.0	311.5–325.2	305.7 – 319.1	3.89	2.03–2.17	167–238	111–119	19.3–20.1	64.3 – 67.6
70	83.2–87.6	317.4–331.3	311.2 – 325.0	4.01	2.03–2.17	167–238	111–119	19.7–20.5	64.4 – 67.7
71	82.7–87.0	323.1–337.4	316.8 – 330.8	4.24	2.03–2.17	167–238	111–119	20.0–20.9	64.4 – 67.7
72	82.0–86.4	328.9–343.4	322.3 – 336.6	4.36	2.03–2.17	167–238	111–119	20.4–21.3	64.5 – 67.8
73	81.4–85.8	334.6–349.4	327.7 – 342.3	4.60	2.03–2.17	167–238	111–119	20.8–21.6	64.5 – 67.8
74	80.7–85.2	340.2–355.4	333.1 – 348.0	4.71	2.03–2.17	167–238	111–119	21.1–22.0	64.6 – 67.9
75	80.1–84.6	345.8–361.3	338.4 – 353.7	4.95	2.03–2.17	167–238	111–119	21.5–22.4	64.6 – 67.9
76	79.5–84.0	351.4–367.2	343.7 – 359.2	5.07	2.03–2.17	167–238	111–119	21.8–22.8	64.6 – 67.9
77	78.9–83.4	356.9–373.1	348.9 – 364.8	5.30	2.03–2.17	167–238	111–119	22.2–23.1	64.7 – 68.1
78	78.3–82.8	362.4–378.8	354.1 – 370.2	5.42	2.03–2.17	167–238	111–119	22.5–23.5	64.8 – 68.1
79	77.7–82.2	367.8–384.6	359.3 – 375.7	5.66	2.03–2.17	167–238	111–119	22.9–23.9	64.8 – 68.1
80	77.1–81.6	373.2–390.3	364.3 – 381.1	5.78	2.03–2.17	167–238	111–119	23.2–24.2	64.8 – 68.2
81	76.6–81.0	378.6–396.0	369.4 – 386.4	6.01	2.03–2.17	167–238	111–119	23.5–24.6	64.9 – 68.2
82	76.1–80.4	383.9–401.6	374.4 – 391.7	6.13	2.03–2.17	167–238	111–119	23.9–24.9	65.0 – 68.3
83	75.6–79.8	389.2–407.2	379.3 – 396.9	6.36	2.03–2.17	167–238	111–119	24.2–25.3	65.0 – 68.3
84	75.2–79.2	394.5–412.7	384.3 – 402.1	6.48	2.03–2.17	167–238	111–119	24.5–25.6	65.0 – 68.4
85	74.8–78.6	399.7–418.2	389.1 – 407.2	6.72	2.03–2.17	167–238	111–119	24.9–26.0	65.1 – 68.4
86	74.4–78.0	404.9–423.7	394.0 – 412.3	6.84	2.03–2.17	167–238	111–119	25.2–26.3	65.2 – 68.5
87	74.0–77.4	410.1–429.1	398.8 – 417.3	7.07	2.03–2.17	167–238	111–119	25.5–26.6	65.2 – 68.5
88	73.6–76.8	415.2–434.5	403.6 – 422.3	7.19	2.03–2.17	167–238	111–119	25.8–27.0	65.2 – 68.6
89	73.3–76.3	420.4–439.8	408.3 – 427.3	7.43	2.03–2.17	167–238	111–119	26.1–27.3	65.3 – 68.6
90	73.0–75.8	425.5–445.2	413.1 – 432.2	7.66	2.03–2.17	167–238	111–119	26.5–27.6	65.4 – 68.7
91	72.7–75.3	430.6–450.4	417.7 – 437.0	7.90	2.03–2.17	167–238	111–119	26.8–28.0	65.4 – 68.8
92	72.4–74.9	435.6–455.7	422.4 – 441.8	8.13	2.03–2.17	167–238	111–119	27.1–28.3	65.4 – 68.8
93	72.1–74.5	440.7–460.9	427.0 – 446.6	8.37	2.03–2.17	167–238	111–119	27.4–28.6	65.4 – 68.8
94	71.8–74.1	445.7–466.1	431.6 – 451.4	8.60	2.03–2.17	167–238	111–119	27.7–28.9	65.5 – 68.8
95	71.5–73.7	450.7–471.2	436.2 – 456.1	8.84	2.03–2.17	167–238	111–119	28.0–29.2	65.6 – 69.0
96	71.2–73.3	455.7–476.4	440.7 – 460.7	8.96	2.03–2.17	167–238	111–119	28.3–29.5	65.6 – 69.0
97	70.9–72.9	460.7–481.5	445.2 – 465.4	9.19	2.03–2.17	167–238	111–119	28.6–29.9	65.6 – 69.0
98	70.6–72.5	465.6–486.5	449.7 – 470.0	9.43	2.03–2.17	167–238	111–119	28.9–30.2	65.7 – 69.0
99	70.3–72.1	470.5–491.6	454.1 – 474.5	9.66	2.03–2.17	167–238	111–119	29.2–30.5	65.7 – 69.1
100	70.0–71.7	475.4–496.6	458.6 – 479.0	9.90	2.03–2.17	167–238	112–120	29.5–30.8	65.8 – 69.2

Recomandări privind spațiul alocat în timpul perioadei de producție

(se vor verifica regulamentele aplicate local privind cerințele spațiului)

VÂRSTĂ ÎN SĂPTĂMÂNI		
3	17	20 30 40 50 60 70 80
Cuști convenționale și tip colonie		
Spațiul alocat pardoselii		
100–200 cm ² (50–100 păsări / m ²)	310 cm ² (32 păsări / m ²)	490 cm ² (20 păsări / m ²) – 750 cm ² (13 păsări / m ²)
Picurător/Cupă		
1 / 12 păsări	1 / 8 păsări	1 / 12 păsări sau acces la 2 adăpători
Hrănitori		
5 cm / pasăre	8 cm / pasăre	7–12 cm / pasăre

Grafic de performanță



Calitatea ouălor și distribuția dimensiunii ouălor

Standarde U.E. - Săptămânal*

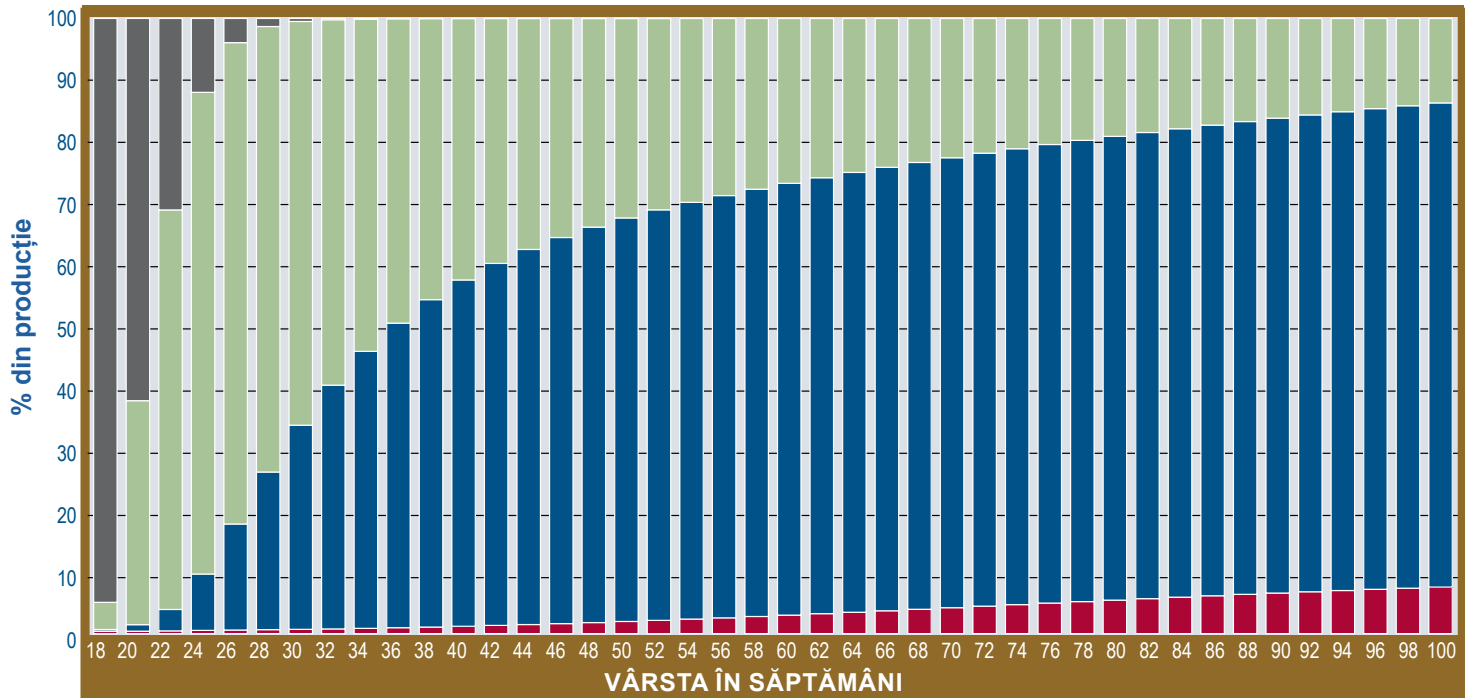
VÂRSTĂ (săp.)	DURITATE LA SPARGERE	CULOAREA COJII
20	4805	91
22	4790	91
24	4780	91
26	4770	90
28	4760	90
30	4740	90
32	4715	90
34	4690	90
36	4650	90
38	4625	90
40	4605	90
42	4575	90
44	4555	90
46	4520	90
48	4505	90
50	4480	90
52	4450	90
54	4425	90
56	4390	89
58	4370	89
60	4350	89
62	4330	88
64	4310	87
66	4295	87
68	4285	86
70	4275	85
72	4265	85
74	4255	84
76	4240	84
78	4220	84
80	4195	84
82	4185	83
84	4175	83
86	4165	83
88	4160	83
90	4155	83

VÂRSTĂ (săp.)	GREUTATEA MEDIE A OUĂLOR (g)	% SĂP. OUĂ DIMENSIUNI MICI 43-53 g	% SĂP. OUĂ DIMENSIUNI MEDII (M) 53-63 g	% SAP. OUA DIMENSIUNI MARI (L) 63-73 g	% SAP. OUA DIMENSIUNI FOARTE MARI (XL) peste 73 g
18	46.5	94.91	4.42	0.27	0.41
20	51.6	62.13	36.41	1.06	0.40
22	55.0	31.12	64.95	3.48	0.45
24	57.5	12.01	78.30	9.16	0.53
26	59.2	3.93	78.25	17.23	0.59
28	60.4	1.31	72.42	25.62	0.64
30	61.4	0.49	65.63	33.18	0.70
32	62.1	0.21	59.40	39.62	0.77
34	62.6	0.10	54.02	45.02	0.86
36	63.1	0.05	49.48	49.50	0.96
38	63.4	0.03	45.68	53.22	1.07
40	63.7	0.02	42.49	56.29	1.20
42	64.0	0.01	39.81	58.84	1.33
44	64.2	0.01	37.54	60.97	1.48
46	64.4	0.01	35.60	62.76	1.63
48	64.6	0.01	33.91	64.28	1.80
50	64.7	0.01	32.42	65.59	1.98
52	64.9	0.01	31.10	66.73	2.17
54	65.0	0.00	29.89	67.74	2.36
56	65.2	0.00	28.79	68.64	2.57
58	65.3	0.00	27.76	69.45	2.79
60	65.4	0.00	26.80	70.19	3.01
62	65.6	0.00	25.89	70.86	3.24
64	65.7	0.00	25.03	71.49	3.48
66	65.8	0.00	24.20	72.08	3.72
68	65.9	0.00	23.41	72.63	3.96
70	66.1	0.00	22.64	73.14	4.21
72	66.2	0.00	21.90	73.63	4.46
74	66.3	0.00	21.18	74.10	4.71
76	66.3	0.00	20.49	74.54	4.96
78	66.5	0.00	19.82	74.97	5.21
80	66.5	0.00	19.17	75.38	5.45
82	66.7	0.00	18.54	75.77	5.69
84	66.7	0.00	17.93	76.14	5.93
86	66.9	0.00	17.34	76.50	6.16
88	66.9	0.00	16.76	76.85	6.38
90	67.1	0.00	16.21	77.19	6.60
92	67.1	0.00	15.68	77.51	6.81
94	67.2	0.00	15.16	77.83	7.01
96	67.3	0.00	14.66	78.13	7.20
98	67.4	0.00	14.19	78.42	7.39
100	67.5	0.00	13.73	78.70	7.57

* Distribuția dimensiunii ouălor pe baza greutății medii a ouălor (non-cumulativă) săptămânal

Distribuția dimensiunii ouălor

Standarde U.E. - Săptămânal*



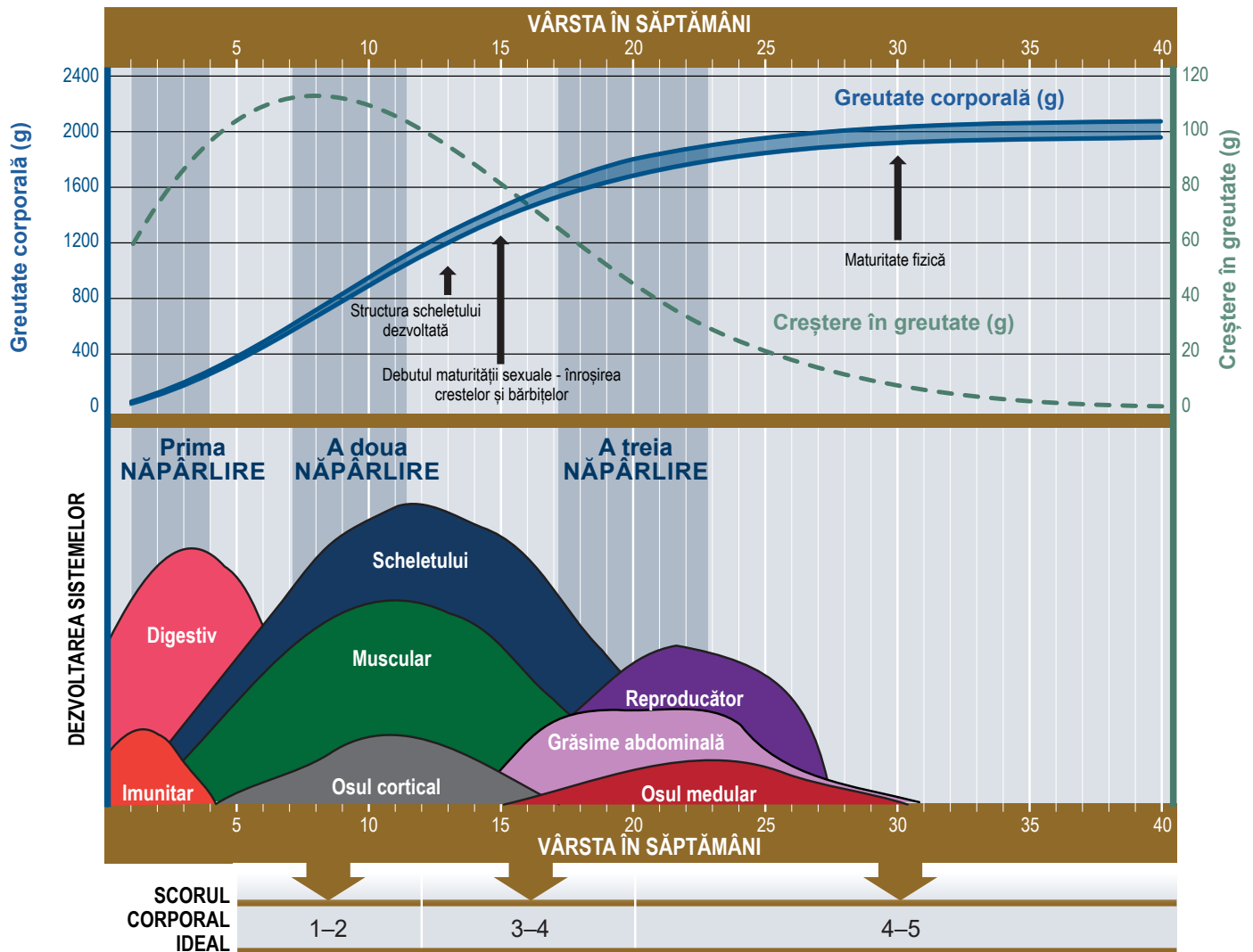
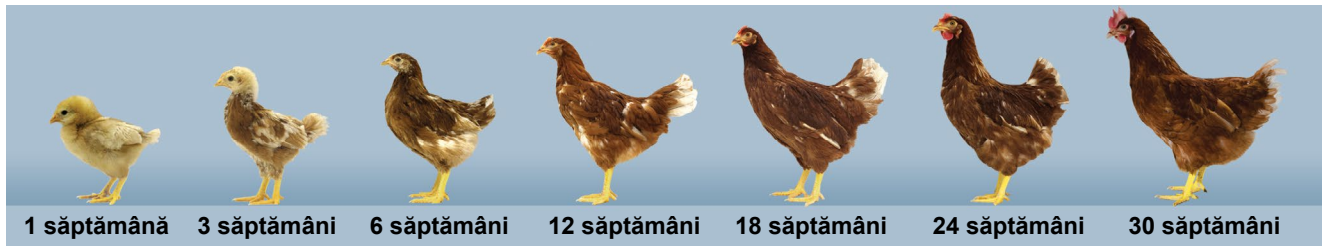
MICI
43-53 g
 MEDII (M)
53-63 g
 MARI (L)
43-53 g
 FOARTE MARI (XL)
peste 73 g

* Distribuția dimensiunii ouălor pe baza greutății medii a ouălor (non-cumulativă) săptămânal

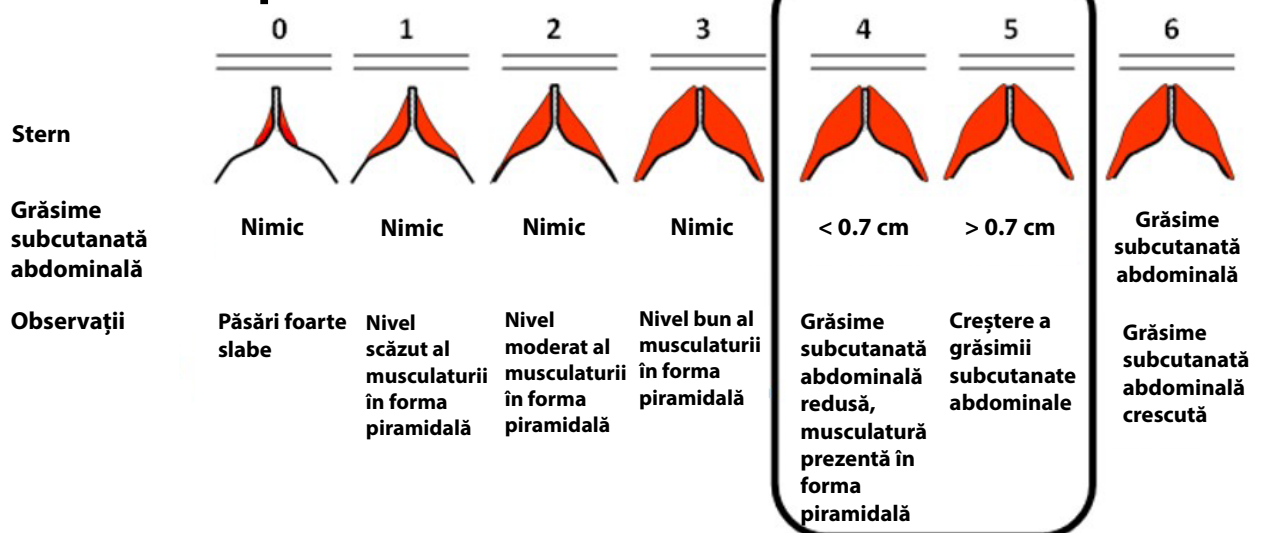
Temperatura și Programele de iluminat în timpul perioadei de creștere

VÂRSTA	0-3 zile	4-7 zile	8-14 zile	15-21 zile	22-28 zile	29-35 zile	36-42 zile
TEMP. AERULUI (CUȘTI)	33-36° C	30-32° C	28-30° C	26-28° C	23-26° C	21-23° C	21° C
TEMP. AERULUI (LA SOL)	35-36° C	33-35° C	31-33° C	29-31° C	26-27° C	23-25° C	21° C
INTENSITATEA LUMINII	30-50 lucși	30-50 lucși	25 lucși	25 lucși	25 lucși	10-15 lucși	10-15 lucși
PROGRAMUL DE ILUMINAT	Program intermitent sau 20 de ore	Program intermitent sau 20 de ore	Program intermitent sau 20 de ore	18 ore	16.5 ore	15 ore	13.5 ore

Dezvoltarea organelor la pui

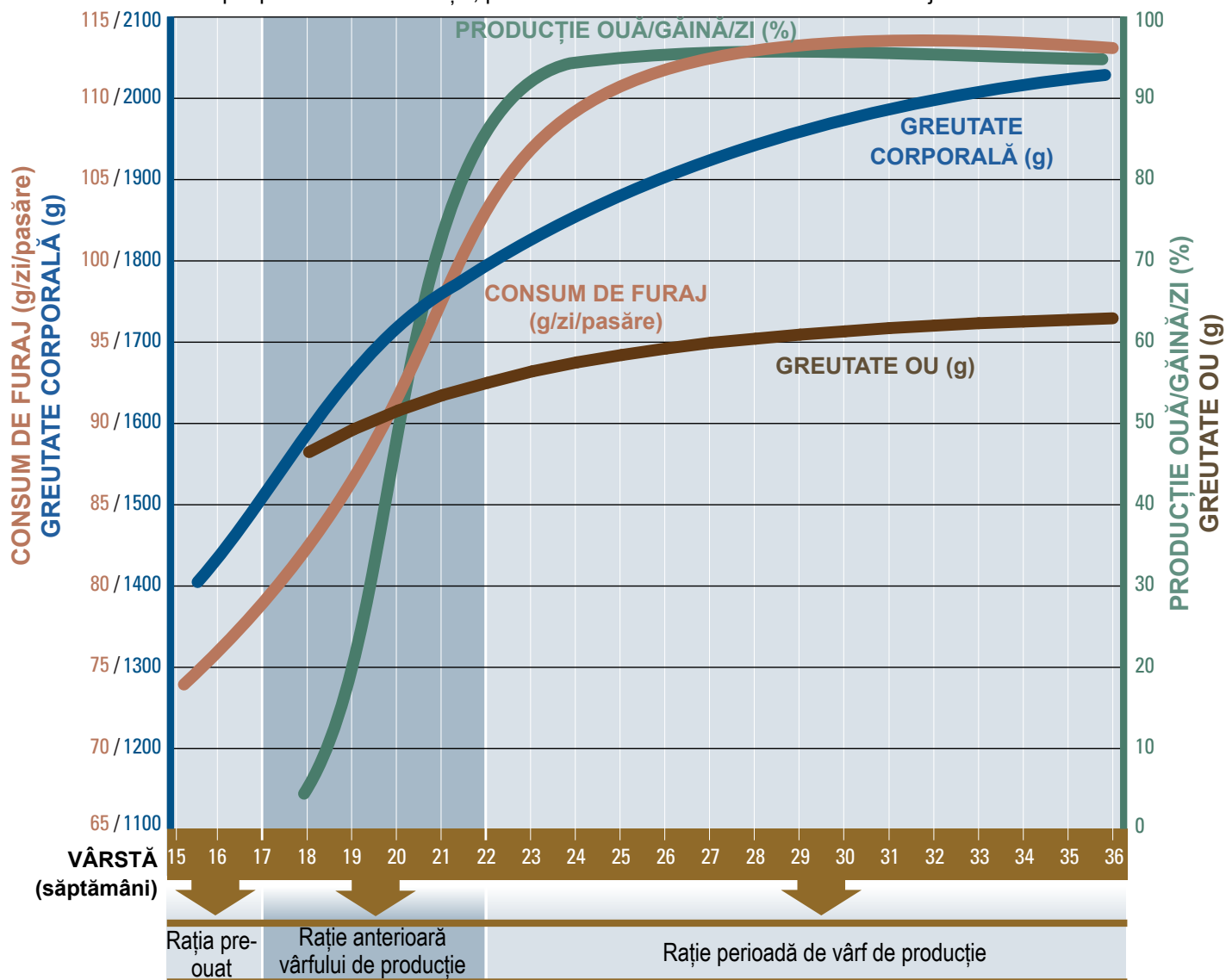


Grafic scor corporal



Perioada de tranziție de la sistemul de creștere la cel de vârf de producție

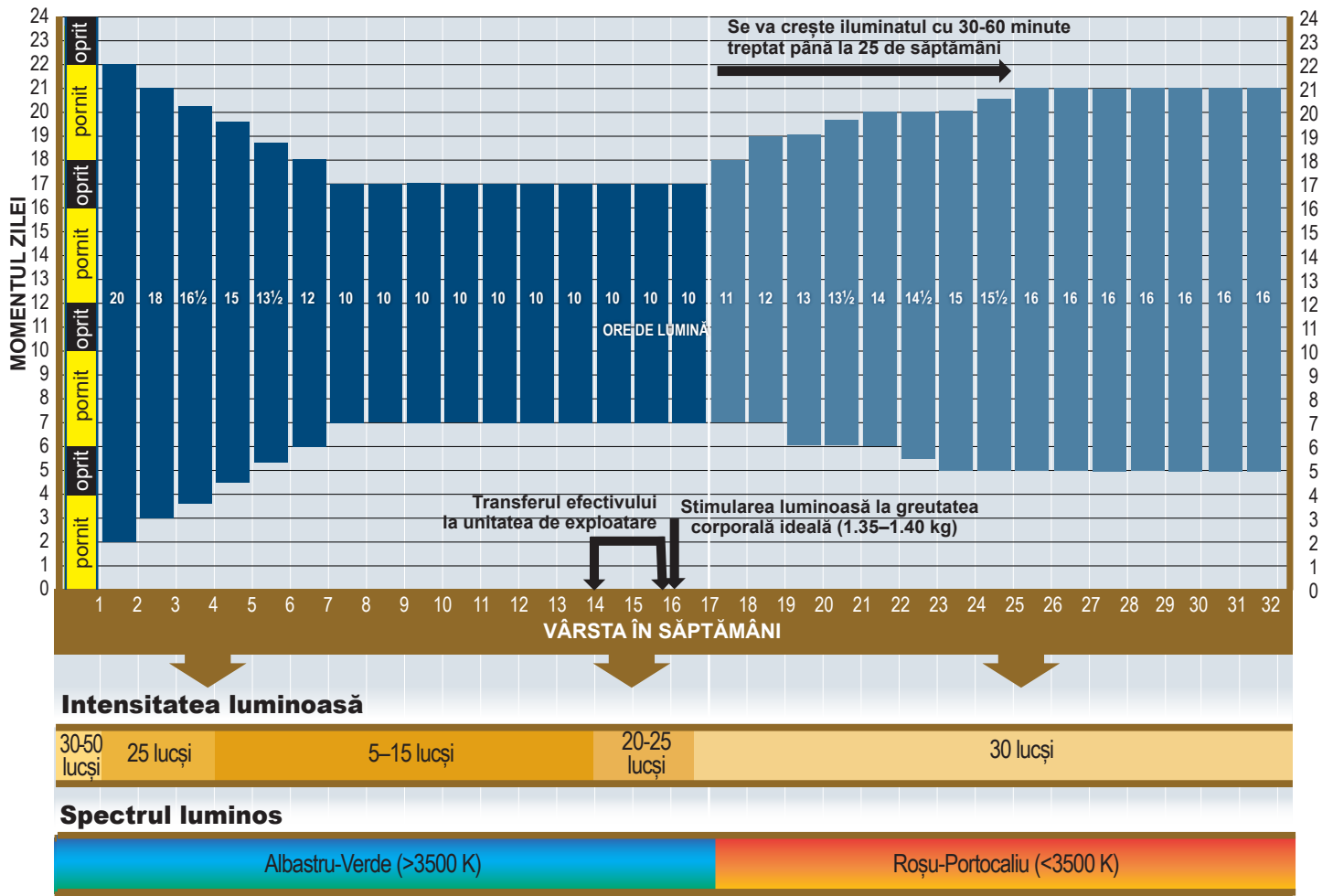
Se va practica o reformulare a compoziției având în vedere o modificare a consumului de furaj în timpul perioadei de tranziție, până în momentul în care consumul de furaj s-a stabilizat.



Pre-vârf de ouat

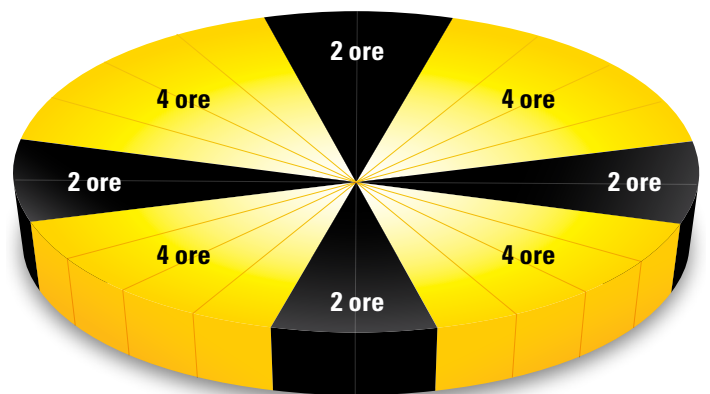
- Rațiile furajere specifice perioadei de dinainte de atingerea vârfului de ouat sunt formulate pentru a permite un consum redus de furaj, care va fi administrat pe o perioadă scurtă de timp, de la debutul ouatului până la atingerea vârfului de ouat. Specificațiile acestei rații furajere indică o densitate suficient de mare pentru a permite un consum redus de furaj, dar care să acopere toate cerințele nutritive ale unei păsări ce intră în perioada de producție. Se va continua furajarea cu această rație până la intrarea în perioada de vârf de producție.
- Dacă se utilizează până la atingerea unui prag de 50-70 % de găini care produc ouă din total, o rație furajeră de tip Pre-Peak, cu o concentrație redusă de surse de energie poate fi benefică pentru creșterea consumului de furaj. Rațiile tip Pre-Peak sunt folositoare în situații în care condițiile locale pot determina o reducere a consumului de furaj, cum este cazul climatului arid.
- Creșterea aportului de vitamine și minerale cu 30 % s-a dovedit util pentru ca păsările să se adapteze unui consum mai redus de furaj în această fază.

Program de lumină



Programele de iluminat intermitent la pui

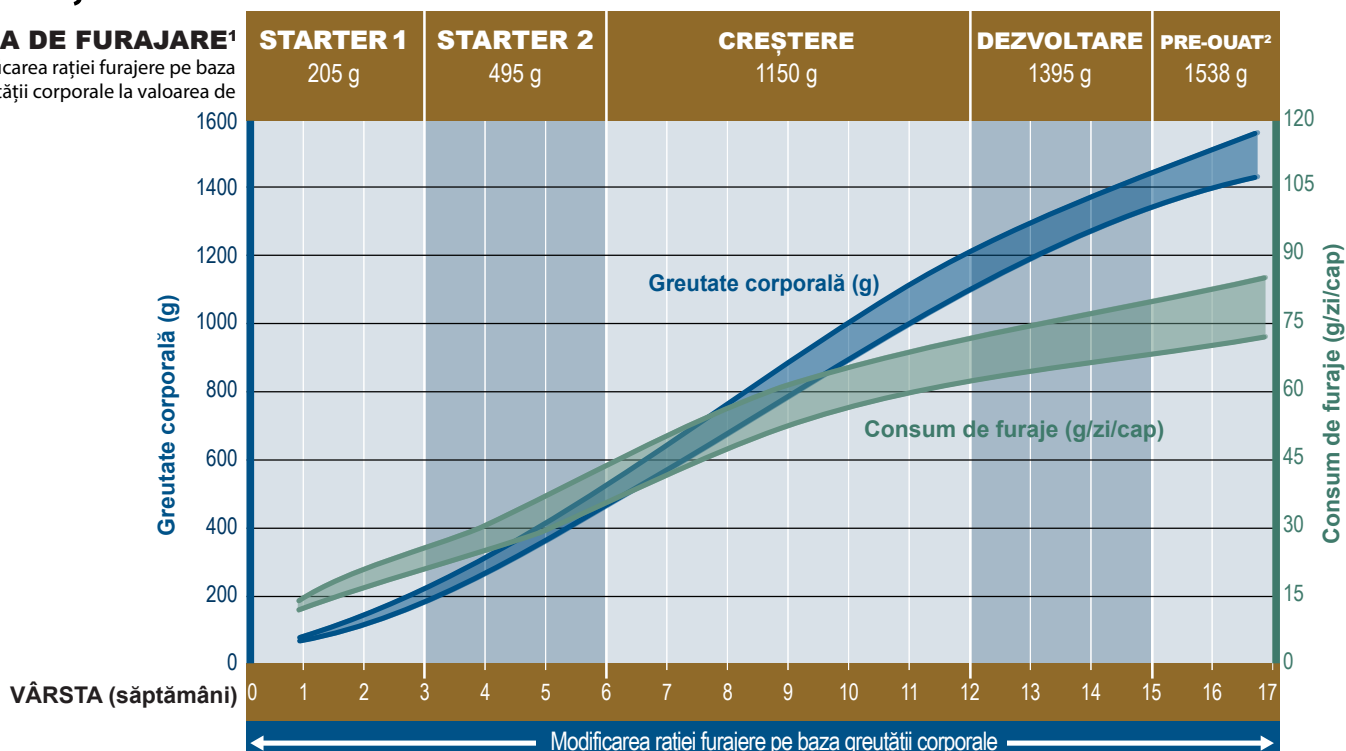
- Tehnica preferată de iluminat
- Se va utiliza de la 0 la 7 zile (până la 14 zile)
- Perioadele intermitente de întuneric oferă posibilitatea puiilor de a se odihni
- Sincronizează activitatea puiilor, inclusiv a celei de hrănire
- Stabilește un comportament natural cu separare între perioadele odihnă și cele de activitate
- Poate îmbunătăți rata de supraviețuire din primele 7 zile de viață și greutatea corporală
- Unele perioade de întuneric pot fi scurtate sau pot lipsi complet pentru a se potrivi cu orele de program ale personalului



Recomandări de ordin nutrițional pentru perioada de creștere

FAZA DE FURAJARE¹

Modificarea rației furajere pe baza greutății corporale la valoarea de



VÂRSTA (săptămâni)

Greutate corporală (g)

Consum de furaje (g/zi/cap)

Modificarea rației furajere pe baza greutății corporale

NUTRIȚIE

CONCENTRAȚIA NUTRITIVĂ RECOMANDATĂ

Energie metabolizabilă ³ , kcal/kg	2900–3100	2850–3050	2800–3000	2700–3000	2750–3000
Energie metabolizabilă ³ , MJ/kg	12.13–12.97	11.92–12.76	11.72–12.55	11.30–12.55	11.51–12.55
Aminoacizi Standardizați digerabili la nivel ileal / Cantitate totală de aminoacizi⁴					
Lizină, %	1.07 / 1.17	0.92 / 1.00	0.82 / 0.89	0.60 / 0.66	0.72 / 0.78
Metionină, %	0.48 / 0.52	0.42 / 0.45	0.39 / 0.43	0.28 / 0.30	0.35 / 0.38
Metionină + cistină, %	0.82 / 0.91	0.72 / 0.81	0.66 / 0.74	0.50 / 0.57	0.62 / 0.70
Treonină, %	0.69 / 0.82	0.60 / 0.70	0.55 / 0.64	0.41 / 0.49	0.50 / 0.58
Triptofan, %	0.19 / 0.22	0.17 / 0.20	0.17 / 0.20	0.13 / 0.16	0.16 / 0.20
Arginină, %	1.11 / 1.20	0.96 / 1.03	0.85 / 0.91	0.63 / 0.68	0.75 / 0.81
Izoleucină, %	0.75 / 0.80	0.66 / 0.71	0.61 / 0.66	0.45 / 0.48	0.56 / 0.61
Valină, %	0.77 / 0.84	0.68 / 0.75	0.64 / 0.70	0.48 / 0.53	0.61 / 0.67
Proteină crudă ⁵ , %	20.00	18.00	17.00	15.50	16.50
Calciu ⁶ , %	1.05	1.00	0.95	0.90	2.50
Fosfor (disponibil) ⁷ , %	0.45	0.44	0.43	0.38	0.42
Fosfor (digerabil), %	0.41	0.40	0.39	0.34	0.38
Sodiu, %	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Clor, %	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Acid linoleic, (C18:2 n-6), %	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Colină, mg/kg	2,000	1,800	1,800	1,500	1,800

¹ Greutățile corporale sunt aproximative. Vârsta este doar cu scop de ghidare. La momentul transferului, va exista o pierdere în greutate (în mod normal 10-12 %) datorită reducerii consumului de apă.

² Nu se va administra furaj pre-ouat înainte de vârsta de 15 săptămâni, dar nici după debutul ouatului, întrucât compoziția în calciu nu este suficient de bogată pentru a susține producția de ouă. Implementarea fazei de pre-ouat fi o provocare în efectivele de vârste mixte. Dacă nu este posibilă utilizarea fazei de pre-ouat, conținutul de calciu al furajului de dinainte (dezvoltare) trebuie crescut la 1,4%.

³ Recomandările limitelor privind energia se bazează pe valorile de energie ale materiilor prime incluse în tabelul ingredientelor furajelor de la finalul acestui ghid. Este foarte importantă ajustarea concentrațiilor țintă ale energiei din rație, conform sistemului energetic aplicat matricei materiilor prime.

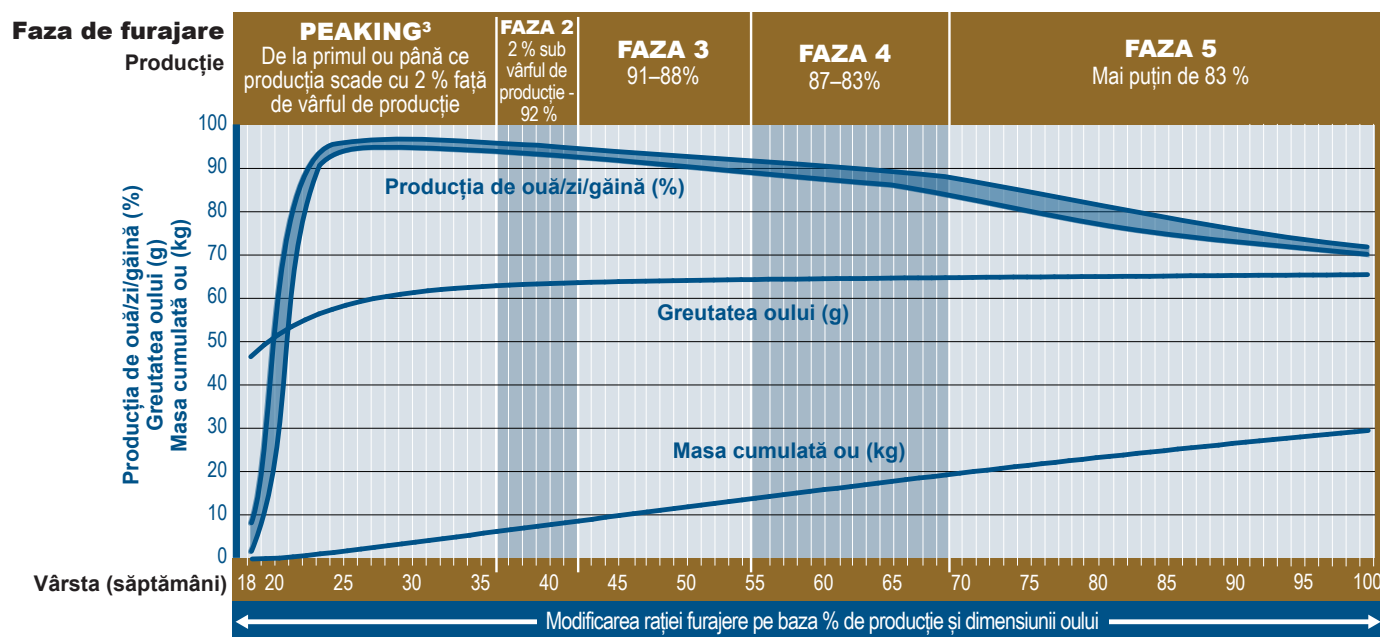
⁴ Recomandarea privind aminoacizii totali este doar potrivită în situația unui regim furajer ce conține porumb și soia. Dacă rațiile furajere includ ale ingrediente, se vor aplica recomandările privind aminoacizii standardizați digerabili la nivel ileal.

⁵ Rațiile furajere vor fi în asemenea mod formulate pentru a furniza aportul necesar de aminoacizi. Concentrația de proteină crudă din rația furajeră variază în funcție de materiile prime. Valoarea proteinei crude furnizate reprezintă doar o valoare tipică estimată.

⁶ Calciul va fi suplimentat doar sub formă de carbonat de calciu (particulă medie de maxim 2 mm). În rația furajeră pre-ouat se poate introduce calcar (2-4 mm) în concentrație de până la 50 % din cantitatea totală.

⁷ Dacă sunt utilizate alte sisteme cu aport de fosfor, rațiile furajere ar trebui să conținut un nivel minim recomandat în fosfor.

Recomandări nutriționale specifice perioadei de producție pentru atingerea performanței economice^{1,2}



NUTRIȚIE^{1,2}

CONSUM ZILNIC RECOMANDAT DE SUBSTANȚE NUTRITIVE

Energie metabolizabilă ⁴ , kcal/pasăre/zi	315 – 330	310 – 325	305 – 320	300 – 315	300 – 315
Energie metabolizabilă ⁴ , MJ/pasăre/zi	1.32 – 1.38	1.30 – 1.36	1.28 – 1.34	1.26 – 1.32	1.26 – 1.32
Aminoacizi Standardizați digeribili la nivel ileal / Cantitate totală de aminoacizi⁵					
Lizină, mg/zi	830 / 909	810 / 887	780 / 854	745 / 816	700 / 766
Metionină, mg/zi	415 / 446	405 / 435	390 / 419	373 / 401	350 / 376
Metionină + Cistină mg/zi	747 / 842	729 / 822	702 / 792	671 / 756	630 / 711
Treonină, mg/zi	581 / 684	567 / 667	546 / 642	522 / 614	490 / 576
Triptofan, mg/zi	178 / 213	174 / 208	168 / 200	160 / 191	151 / 180
Arginină, mg/zi	863 / 928	842 / 906	811 / 872	775 / 833	728 / 783
Izoleucină, mg/zi	664 / 714	648 / 697	624 / 671	596 / 641	560 / 602
Valină, mg/zi	730 / 806	713 / 786	686 / 757	656 / 723	616 / 679
Proteină crudă ⁶ , g/zi	17.80	17.60	16.70	16.30	15.50
Sodiu, mg/zi	180	170	170	170	170
Clor, mg/zi	180	170	170	170	170
Acid linoleic (C18:2 n-6), g/zi	1.60	1.50	1.40	1.40	1.40
Colină, mg/zi	180	180	180	180	180

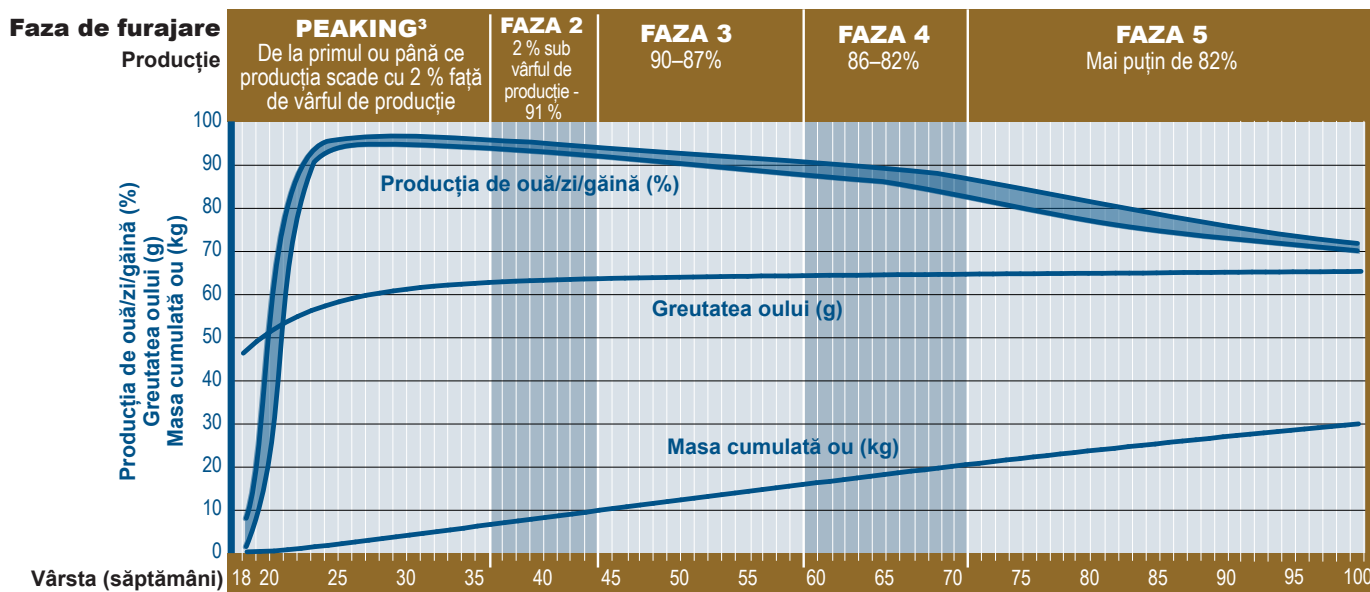
CALCIU ȘI FOSFOR

	Calciu ^{7,8} g/zi	Fosfor (disponibil) ^{7,9} mg/zi	Fosfor (digerabil) mg/zi	Dimensiunea particulelor de calciu (mici:mari)
18-33 săptămâni	4.00	432	389	40% : 60%
34-48 săptămâni	4.20	405	366	35% : 65%
49-62 săptămâni	4.40	373	337	30% : 70%
63-76 săptămâni	4.60	347	314	25% : 75%
peste 77 săptămâni	4.70	324	291	25% : 75%

PROTEINA IDEALĂ DE REFERINȚĂ

	PEAKING	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4	FAZA 5
Lizină	100%	100%	100%	100%	100%
Metionină	50%	50%	50%	50%	50%
M + C	90%	90%	90%	90%	89%
Treonină	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofan	22%	22%	22%	22%	22%
Arginină	104%	104%	104%	104%	104%
Izoleucină	80%	80%	80%	80%	80%
Valină	88%	88%	88%	88%	88%

Recomandări nutriționale specifice perioadei de producție pentru atingerea performanței optime^{1,2}



Modificarea rației furajare pe baza % de producție și dimensiunii oului

NUTRIȚIE^{1,2}

CONSUM ZILNIC RECOMANDAT DE SUBSTANȚE NUTRITIVE

Energie metabolizabilă ⁴ , kcal/pasăre/zi	315-330	310-325	305-320	300-315	300-315
Energie metabolizabilă ⁴ , MJ/pasăre/zi	1.32-1.38	1.30-1.36	1.28-1.34	1.26-1.32	1.26-1.32
Aminoacizi Standardizați digerabili la nivel ileal / Cantitate totală de aminoacizi⁵					
Lizină, mg/zi	870 / 953	845 / 925	820 / 898	795 / 870	770 / 843
Metionină, mg/zi	435 / 468	423 / 454	410 / 441	398 / 427	385 / 414
Metionină + Cistină mg/zi	800 / 903	769 / 867	738 / 832	716 / 807	693 / 782
Treonină, mg/zi	609 / 716	592 / 696	574 / 675	557 / 655	539 / 634
Triptofan, mg/zi	191 / 229	186 / 222	180 / 216	175 / 209	169 / 202
Arginină, mg/zi	905 / 973	879 / 945	853 / 917	827 / 889	801 / 861
Izoleucină, mg/zi	713 / 767	684 / 736	656 / 705	636 / 684	616 / 662
Valină, mg/zi	783 / 864	752 / 829	722 / 796	700 / 772	678 / 747
Proteină crudă ⁶ , g/zi	18.25	17.85	17.42	16.30	15.50
Sodiu, mg/zi	180	170	170	170	170
Clor, mg/zi	180	170	170	170	170
Acid linoleic (C18:2 n-6), g/zi	2.00	2.00	1.60	1.50	1.40
Colină, mg/zi	160	180	180	180	180

CALCIU ȘI FOSFOR

	Calciu ^{7,8} g/zi	Fosfor (disponibil) ^{7,9} mg/zi	Fosfor (digerabil) mg/zi	Dimensiunea particulelor de calciu (mici:mari)
18-33 săptămâni	4.00	432	389	40% : 60%
34-48 săptămâni	4.20	405	366	35% : 65%
49-62 săptămâni	4.40	373	337	30% : 70%
63-76 săptămâni	4.60	347	314	25% : 75%
peste 77 săptămâni	4.70	324	291	25% : 75%

PROTEINA IDEALĂ DE REFERINȚĂ

	PEAKING	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4	FAZA 5
Lizină	100%	100%	100%	100%	100%
Metionină	50%	50%	50%	50%	50%
M + C	92%	91%	90%	90%	90%
Treonină	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofan	22%	22%	22%	22%	22%
Arginină	104%	104%	104%	104%	104%
Izoleucină	82%	81%	80%	80%	80%
Valină	90%	89%	88%	88%	88%

Vitaminele și mineralele

INDICATOR ^{1,2,3,4}	ÎN 1000 KG FURAJ COMPLET	
	Perioada de creștere	Perioada de producție
Vitamina A, IU	10,000,000	8,000,000
Vitamina D ₃ ⁵ , IU	3,300,000	3,300,000
Vitamina E, g	30.00	25.00
Vitamina K (menadionă), g	3.50	3.00
Tiamina (B ₁), g	2.20	2.50
Riboflavină (B ₂), g	6.60	5.50
Niacină (B ₃) ⁶ , g	40.00	30.00
Acid pantotenic (B ₅), g	10.00	10.00
Piridoxină (B ₆), g	4.50	5.00
Biotină (B ₇), mg	100.00	75.00
Acid folic (B ₉), g	1.00	0.90
Cobalamină (B ₁₂), mg	23.00	23.00
Mangan ⁷ , g	100.00	100.00
Zinc ⁷ , g	85.00	80.00
Fier ⁷ , g	30.00	40.00
Cupru ⁷ , g	15.00	8.00
Magneziu ⁷ , g	600.00	500.00
Iod, g	1.50	1.20
Seleniu ⁷ , g	0.25	0.25

¹ Cerințe minime pentru perioadele de creștere și de producție. Legislația locală poate limita conținutul în anumite vitamine și minerale din furaje. Nivelurile de 150-200 mg / kg de vitamina C pot fi benefice în perioadele de stres.

² Premixurile vor fi depozitate conform specificațiilor producătorului, verificând data până la care acestea pot fi utilizate, pentru a ne asigura că vitaminele încă sunt funcționale. Includerea unui antioxidant poate îmbunătăți stabilitatea unui premix.

³ Recomandările privind aportul de vitamine și minerale variază în funcție de activitate.

⁴ Dacă se aplică un tratament termic furajelor, vor fi necesare niveluri mai mari de vitamine. Se va putea consulta furnizorul pentru a verifica stabilitatea în timpul procesului de producție.

⁵ O porțiune de Vitamina D₃ poate fi adăugată ca 25-hidroxi-D₃, conform specificațiilor furnizorului privind recomandările și limitele de dozaj.

⁶ Se recomandă niveluri mai mari de niacină în sistemele la care creșterea și exploatarea nu se realizează în baterii cu cuști.

⁷ Se va atinge un grad mai mare de biodisponibilitate și productivitate prin utilizarea surselor de minerale ce au trecut prin procesul de chelare.

Calitatea Apei

INDICATOR	CONCENTRAȚIA MAXIMĂ (ppm sau mg/L)*	
Nitrat NO ₃ ⁻ ¹	25	Păsările cu vârsta înaintată vor tolera niveluri mai mari, de până la 20 ppm. Păsările cu sistemul imunitar slab sau care au suferit de stress pot fi mai sensibile la expunerea la nitrați.
Azot din Nitrat (NO ₃ -N) ¹	6	
Nitrit NO ₂ ⁻ ¹	4	Nitritul este mult mai toxic comparativ cu nitratul, mai ales în cazul tineretului, la care o concentrație de 1 ppm nitrit poate fi considerată toxică.
Azot din Nitrit (NO ₂ -N) ¹	1	
Total substanțe solide dizolvate ²	1000	Nivelurile de până la 3000 ppm nu afectează performanța dar ar putea determina o cantitate mai mare de apă în dejecții.
Clor (Cl ⁻) ¹	250	Nivelurile de 14 mg pot fi considerate problematice dacă sodiul va avea o concentrație mai mare de 50 ppm.
Sulfat (SO ₄ ⁻) ¹	250	Nivelurile mai mari vor avea efect laxativ.
Fier (Fe) ¹	<0.3	Nivelurile mai mari pot determina apariția unui gust și a unui miros neplăcute.
Magneziu (Mg) ¹	125	Nivelurile mai mari vor avea efect laxativ. Nivelurile de peste 50 ppm pot fi considerate problematice dacă nivelurile de sulfat sunt mari.
Potasiu (K) ²	20	Nivelurile mai mari pot fi considerate acceptabile în funcție de nivelul de sodiu, de alcalinitate și de pH.
Sodiu (Na) ^{1,2}	50	O concentrație mai mare este acceptabilă dar concentrațiile de peste 50 ppm ar trebui evitate dacă există concomitent niveluri mari de clor, sulfat și potasiu.
Mangan (Mn) ³	0.05	Nivelurile mai mari vor avea efect laxativ.
Arsen (As) ²	0.5	
Fluor (F ⁻) ²	2	
Aluminiu (Al) ²	5	
Bor (B) ²	5	
Cadmium (Cd) ²	0.02	
Cobalt (Co) ²	1	
Cupru (Cu) ¹	0.6	Nivelurile mai mari vor determina gust amar.
Plumb (Pb) ¹	0.02	Nivelurile mai mari sunt toxice.
Mercur (Hg) ²	0.003	Nivelurile mai mari sunt toxice.
Zinc (Zn) ¹	1.5	Nivelurile mai mari sunt toxice.
pH ¹	5–7	Păsările se pot adapta la un nivel mai mic al pH-ului. Sub valoarea de 5, pH-ul poate determina reducerea consumului de apă și poate provoca coroziunea metalelor din compoziția echipamentelor. Peste valoarea de pH8, se reduce consumul de apă, și dezinfectia apei nu va mai fi eficace.
Număr total de bacterii ³	1000 UFC/ml	Acesta este deseori un indicator al apei murdare.
Număr total de bacterii coliforme ³	50 UFC/ml	
Număr total de bacterii coliforme de origine fecală ³	0 UFC/ml	
Potențial oxidoreducător (ORP) ³	650–750 mEq	Limitele ORP la care clorul aflat în stare liberă și în concentrație de 2-4 ppm va avea efect dezinfectant, al valori de pH cuprinse între 5 și 7.

* Limitele vor fi mai mici deoarece există interacțiuni între magneziu și sulfat; între sodiu, potasiu, clor și sulfat.

¹ Carter & Sneed, 1996. Drinking Water Quality for Poultry, Poultry Science and Technology Guide, North Carolina State University Poultry Extension Service. Guide no. 42

² Marx and Jaikaran, 2007. Water Analysis Interpretation. Agri-Facts, Alberta Ag-Info Centre. Refer to <http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit> for online Water Analysis Tool

³ Watkins, 2008. Water: Identifying and Correcting Challenges. Avian Advice 10(3): 10–15 University of Arkansas Cooperative Extension Service, Fayetteville

Consultați
întotdeauna
hyline.com pentru
cele mai recente
informații despre
performanță, nutriție
și management.



Ghid de management
online Hy-Line Brown

RESURSE DISPONIBILE PE WWW.HYLINE.COM

[Informații corporative](#) | [Actualizări tehnice](#) | [Ghiduri interactive de management](#)
[Programul internațional de iluminat Hy-Line](#) | [Hy-Line EggCel](#) | [Calculator de uniformitate a greutateii corporale](#)

ACTUALIZĂRI TEHNICE

Boli

Prezentare generală a necrozei duodenale focale (FDN)
Controlul *Mycoplasma gallinarum* (MG) la găini ouă consum
Colibaciloza la găini: prezentare generală
Variola aviară la găini
Urolitiaza aviară (guta viscerală)
Bursita infecțioasă (IBD, Gumboro)
Sindromul hemoragic al ficatului gras
Laringotraheita infecțioasă
Sindromul de dilatare intestinală (IDS)
Pseudopesta aviară (boala Newcastle)
Mycoplasma Synoviae (MS)
Gripa aviară cu patogenitate scăzută (LPAI)

Probe de diagnosticare și reproducători Monitorizarea efectivelor

Salmonella, *Mycoplasma* și Influența aviară
Monitorizarea în efectivele de reproducători
Colectarea și manipularea corectă a probelor de diagnostic

Management

Managementul creșterii puicuştelor comerciale
Înțelegerea rolului scheletului în producția de ouă
Știința calității ouălor
Înțelegerea iluminatului pentru păsări
Înțelegerea stresului termic la găini
Debecarea cu infraroșu
Granulometria furajelor și importanța
Dimensiunea particulelor de furaj la găini
Impactul culorii prelatei asupra iluminatului la păsări
SPIDES (incubare pe perioadă scurtă în timpul depozitării ouălor)
Managementul muștelor: Supraveghere și control
Optimizarea dimensiunii ouălor la găini comerciale
Recomandări de vaccinare
Sindromul căderii ouatului (EDS)
Gestionarea efectivelor debecate
Deficiențe de tiamină la puicuşte
Înțelegerea comportamentului de cuibărire

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line este un nume de marcă. ® Marcă înregistrată a Hy-Line International.

© Copyright 2023 Hy-Line International.

BRN MAX STD ROM 041724

