

Hy-Line®

BROWN



**Tartástechnológiai
útmutató**



A tartástechnológiai útmutató használata

A Hy-Line Brown árutójók genetikai potenciálja csak akkor érvényesülhet, ha megfelelő baromfitenyésztési gyakorlat és tartástechnológia kerül alkalmazására. Ez a tartástechnológiai útmutató a Hy-Line Variety Brown árutójóra vonatkozó tartástechnológiai programokat foglalja össze a Hy-Line International gyakorlati tapasztalatai és a Hy-Line árutó állományok adatait tartalmazó globális adatbázisa alapján. A Hy-Line Nemzetközi tartástechnológiai útmutatóit rendszeresen frissítik, amint új teljesítményadatok és/vagy takarmányozási információk válnak elérhetővé.

Az ebben a kezelési útmutatóban szereplő információkat és javaslatokat csak útmutatásként és oktatási célokra szabad felhasználni, tudomásul véve, hogy a helyi környezeti viszonyok és járványügyi helyzet eltérőek lehetnek, és egy útmutató nem terjedhet ki minden lehetséges körülményre. Bár minden erőfeszítést megtettünk annak érdekében, hogy a bemutatott információk a közzététel időpontjában pontosak és megbízhatóak legyenek, a Hy-Line International nem vállal felelősséget az ilyen információkban vagy tartástechnológiai ajánlásokban előforduló hibákért, hiányosságokért vagy pontatlanságokért. Továbbá, a Hy-Line International nem vállal semmilyen felelősséget vagy garanciát az ilyen információk vagy tartástechnológiai ajánlások használatából vagy betartásából eredő felhasználás, érvényesség, pontosság vagy megbízhatóság tekintetében, illetve az állomány teljesítménye vagy termelékenysége vonatkozásában. A Hy-Line International semmilyen esetben sem felel semmilyen különleges, közvetett vagy következményes kárért, vagy bármilyen különleges kárért, amely a jelen kezelési útmutatóban található információk vagy tartástechnológiai ajánlások használatából ered, vagy azokhoz kapcsolódik.

Az interaktív online tartástechnológiai útmutatóért látogasson el a www.hyline.com oldalra.



Hy-Line Brown
Online Tartástechnológiai Útmutató

TARTALOMJEGYZÉK

Fajta szabványok

A teljesítményszabványok összefoglalása	3
Teljesítménytáblázat a nevelési időszakról	4
Termelési időszak teljesítménye 5-6. táblázat	5–6
Termelési időszak Térbeli ajánlások	7
Teljesítménygrafikon	7
Tojásminőség	8
Tojásméret-eloszlás	8–9

Menedzsment

Nevelési Időszak

Nevelési hőmérséklet és világítás	9
A szervrendszerek fejlődése a jércékben	10
Test pontszám	10
Átölazási időszak	
Átmeneti időszak nevelés és csúcstermelés között.	11

Fényprogram

Fényprogramok	12
Időszakos világítási program csibéknek	12

Táplálkozás

Nevelési Időszak

Táplálkozási ajánlások	13
--	----

Termelési Időszak

Táplálkozási ajánlások (gazdasági teljesítmény)	14
Tápláléktápanyag-koncentrációk (gazdasági teljesítmény)	15
Táplálkozási ajánlások (optimális teljesítmény)	16
Tápláléktápanyag-koncentrációk (optimális teljesítmény)	17
Vitaminok és nyomelemek	18
Vízminőség	19

Teljesítménymutatók összefoglalása

NEVELÉSI IDŐSZAK (17. HÉTIG):	
Életképesség	98%
Takarmányfogyasztás	5570–6568 g
Testtömeg 17 hetes korban	1488–1593 g
TOJÓIDŐSZAK (100. HÉTIG)	
Csúcstermelés %	94.8–96.6%
Tojástermelés (bennálló tojóra), 60. hét	257.5–269.0
Tojástermelés (bennálló tojóra), 72. hét	328.9–343.4
Tojástermelés (bennálló tojóra), 100. hét	475.4–496.6
Tojástermelés (letelepített), 60. hét	253.5–264.9
Tojástermelés (letelepített), 72. hét	322.3–336.6
Tojástermelés (letelepített), 100. hét	458.6–479.0
Életképesség 60 hetes korig	96.9%
Életképesség 80 hetes korig	94.2%
Életképesség 100 hetes korig	90.1%
Életkor az 50 %-os tojástermelés elérésekor (keléstől)	144
Tojástömeg 26 hetes korban	57.7–60.7 g
Tojástömeg 32 hetes korban	60.5–63.6 g
Tojástömeg 72 hetes korban	64.5–67.8 g
Halmazott tojástömeg beóladott tojóra (18-100. hét)	29.5–30.8 kg
Testtömeg 32 hetes korban	1.93–2.07 kg
Testtömeg 72 hetes korban	2.03–2.17 kg
A tojás mentes vér-, és húsfoltoktól	Kiváló
Héjszilárdság	Kiváló
Héj színe 38 hetes korban	90
Héj színe 56 hetes korban	89
Héj színe 72 hetes korban	85
Héj színe 90 hetes korban	83
Átlagos napi takarmányfogyasztás (18–100 hét)	110–118 g/állat/nap
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (18–70 hetes)	2.09
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (18–80 hetes)	2.11
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (18–90 hetes)	2.15
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (18–100 hetes)	2.19
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (18–70 hetes)	0.478
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (18–80 hetes)	0.473
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (18–90 hetes)	0.465
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (18–100 hetes)	0.456
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (18–70 hetes)	1.30 kg
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (18–80 hetes)	1.31 kg
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (18–90 hetes)	1.33 kg
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (18–100 hetes)	1.36 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (18–70 hetes)	1.56 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (18–80 hetes)	1.57 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (18–90 hetes)	1.60 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (18–100 hetes)	1.63 kg
Bőrszín	Sárga
Ürülék állaga	Száraz

Teljesítménymutatók - Nevelési időszak

ÉLET-KOR (hét)	MORTA-LITÁS Göngyölített (%)	TEST-TÖMEG (g)	VÍZFO-GYASZÁS (ml/állat/nap)	TAKARMÁNY-FELVÉTEL (g/állat/nap)	GÖNGYÖ-LÍTETT TAKARMÁNY-FELVÉTEL (g az adott napig)	EGYÖNTETŰSÉG %
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%

Teljesítménymutatók - Tojóidőszak

ÉLET-KOR (hét)	BENNÁLLÓ % Aktuális	TOJÁS-TERMELES (BENNÁLLÓ TOJÓRA) Göngyöltett	TOJÁS-TERMELES (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltett	MORTA-LITÁS Göngyöltett (%)	TEST-TÖMEG (kg)	VÍZFO-GYASZTÁS (ml/állat/nap)	TAKARMÁNY-FELVÉTEL (g/állat/nap)	TOJÁS-TÖMEG (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltett (kg)	ÁTLAGOS TOJÁS-TÖMEG (g/tojás)
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

Teljesítménymutatók - Tojóidőszak

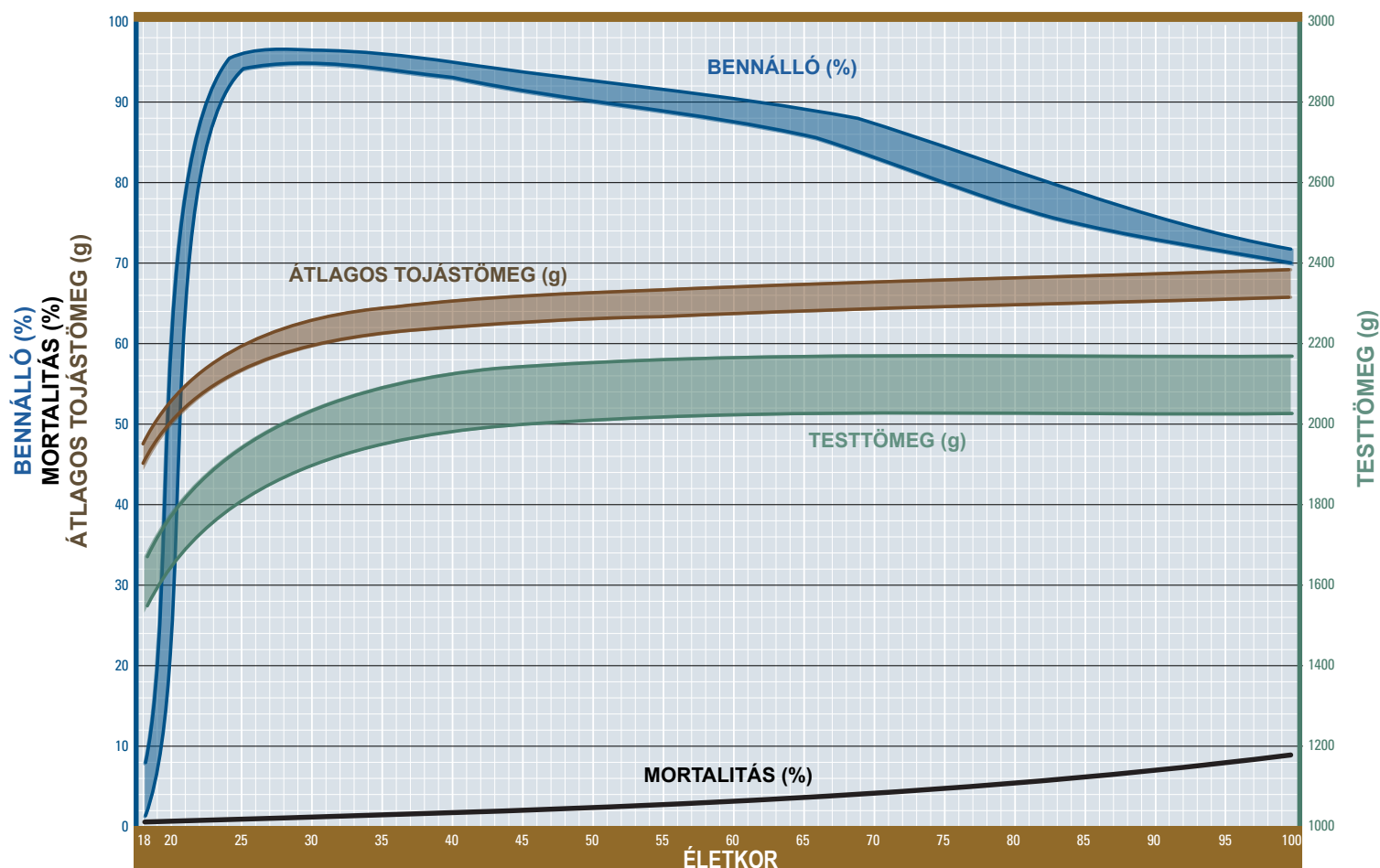
ÉLET-KOR (hét)	BENNÁLLÓ % Aktuális	TOJÁS-TERMELES (BENNÁLLÓ TOJÓRA) Göngyölített	TOJÁS-TERMELES (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyölített	MORTA-LITÁS Göngyölített (%)	TEST-TÖMEG (kg)	VÍZFO-GYASZTÁS (ml/állat/nap)	TAKARMÁNY-FELVÉTEL (g/állat/nap)	TOJÁS-TÖMEG (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyölített (kg)	ÁTLAGOS TOJÁS-TÖMEG (g/tojás)
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

Állománysűrűség, etető- és itatóférőhely - Tojóidőszak

(Ellenőrizze a helyi szabályozásokat)

ÉLETKOR		3	17	20	30	40	50	60	70	80
HAGYOMÁNYOS ÉS FELJAVÍTOTT/KISCSOPORTOS KETRECEK										
Férőhely										
100–200 cm ² (50–100 állat/ m ²)			310 cm ² (32 állat/ m ²)							490 cm ² (20 állat/ m ²) – 750 cm ² (13 állat/ m ²)
Szelep/Csésze										
1 / 12 állat			1 / 8 állat							1/12 állat vagy 2 itatóhoz való hozzáférés
Etetők										
5 cm / állat			8 cm / állat							7–12 cm / állat

Teljesítmény grafikon



Tojásminőség és tojásméret-eloszlás

EU szabványok - Heti rendszerességgel*

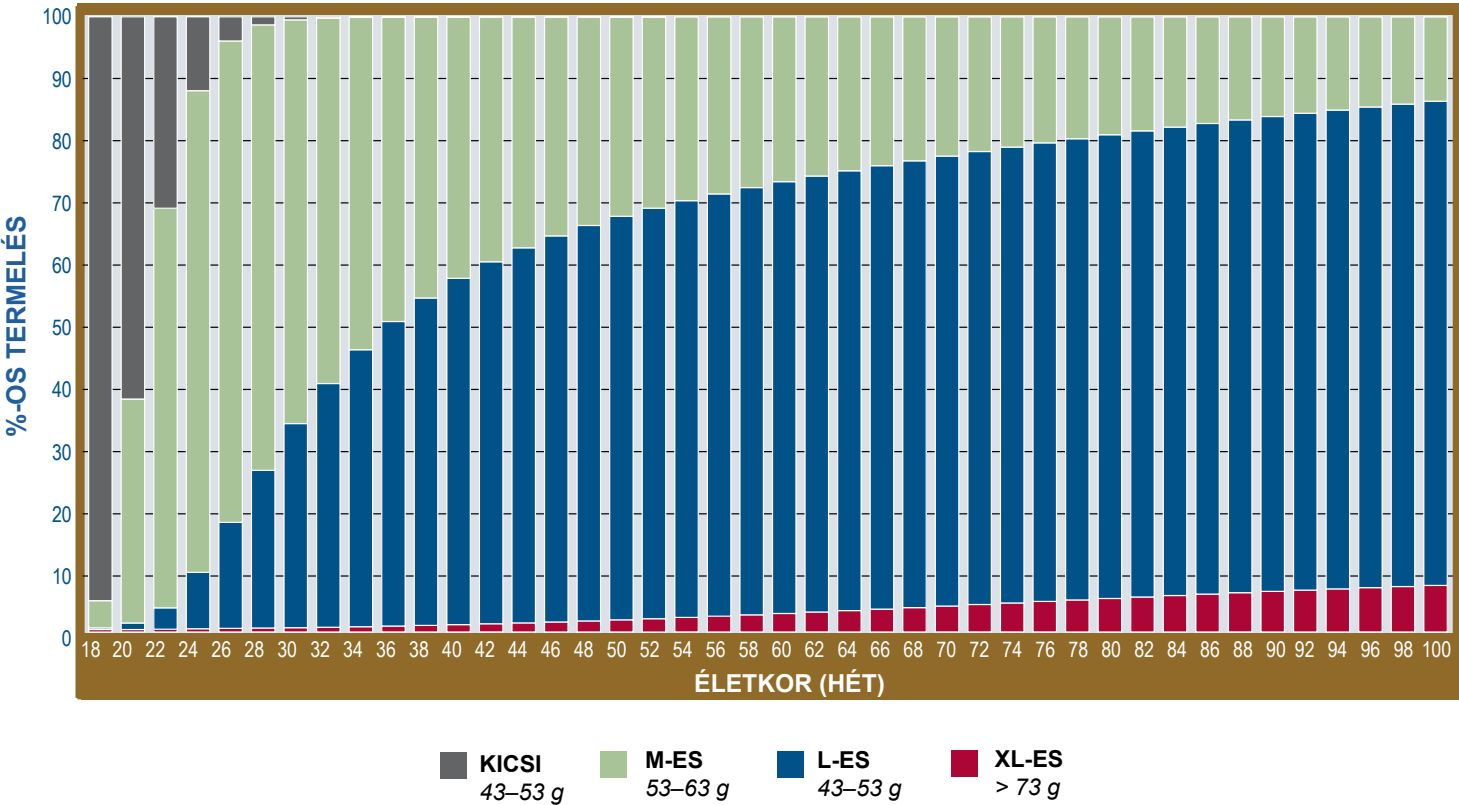
ÉLET-KOR (hét)	HÉJ-SZILÁRDSÁG	HÉJSZÍN
20	4805	91
22	4790	91
24	4780	91
26	4770	90
28	4760	90
30	4740	90
32	4715	90
34	4690	90
36	4650	90
38	4625	90
40	4605	90
42	4575	90
44	4555	90
46	4520	90
48	4505	90
50	4480	90
52	4450	90
54	4425	90
56	4390	89
58	4370	89
60	4350	89
62	4330	88
64	4310	87
66	4295	87
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

ÉLET-KOR (hét)	ÁTLAGOS TOJÁS-TÖMEG (g)	HETI % KICSI 43–53 g	HETI % M-ES 53–63 g	HETI % L-ES 63–73 g	HETI % XL-ESE > 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

* A tojásméretek eloszlása a heti (nem kumulatív) átlagos tojástömegek alapján.

Tojásméret-eloszlás

EU szabványok - Heti rendszerességgel*

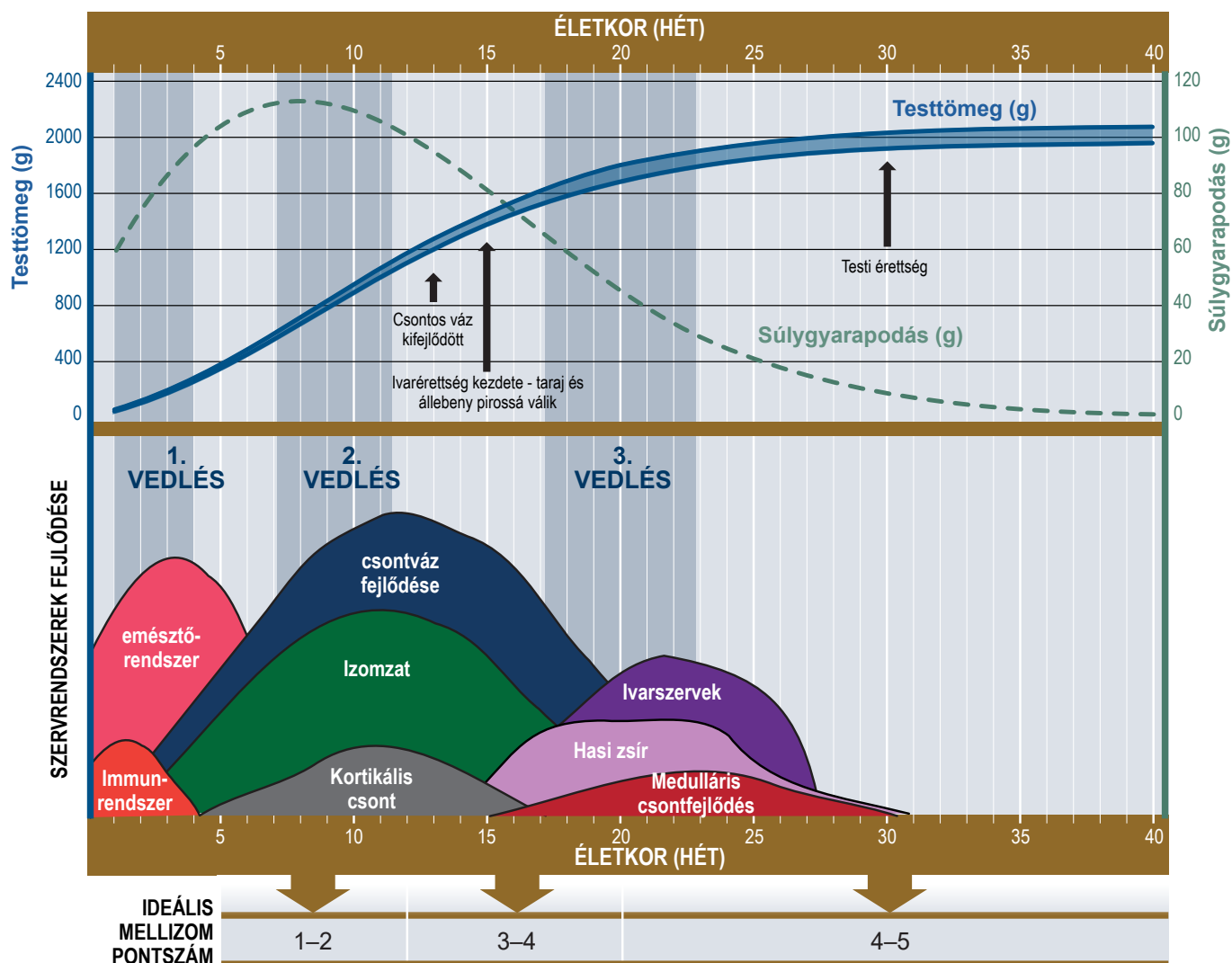
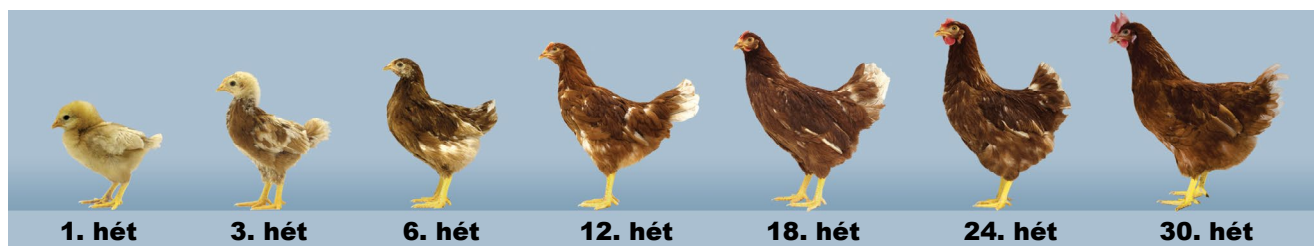


* A tojásméret eloszlása a heti (nem kumulatív) átlagos tojástömegek alapján.

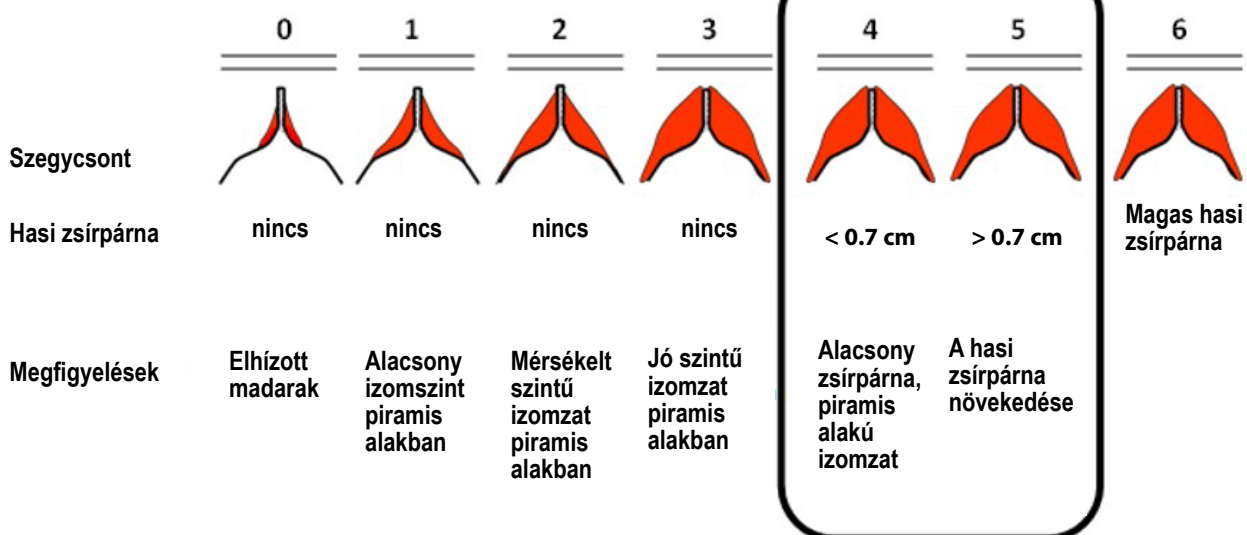
Nevelő hőmérséklet és világítási ajánlások

ÉLETKOR	0–3. nap	4–7. nap	8–14. nap	15–21. nap	22–28. nap	29–35. nap	36–42. nap
LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETE (KETREC)	33–36° C	30–32° C	28–30° C	26–28° C	23–26° C	21–23° C	21° C
LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETE (PADLÓ)	35–36° C	30–32° C	31–33° C	29–31° C	26–27° C	23–25° C	21° C
FÉNY-INTENZITÁS	30–50 lux	33–35° C	28–30° C	26–28° C	23–26° C	21–23° C	21° C
MEGVILÁGÍTÁS	20 óra vagy szakaszos világítási program	30–50 lux	25 lux	25 lux	25 lux	10–15 lux	10–15 lux
		20 óra vagy szakaszos világítási program	20 óra vagy szakaszos világítási program	18 óra	16.5 óra	15 óra	13.5 óra

A szervrendszerek fejlődése a jércékben

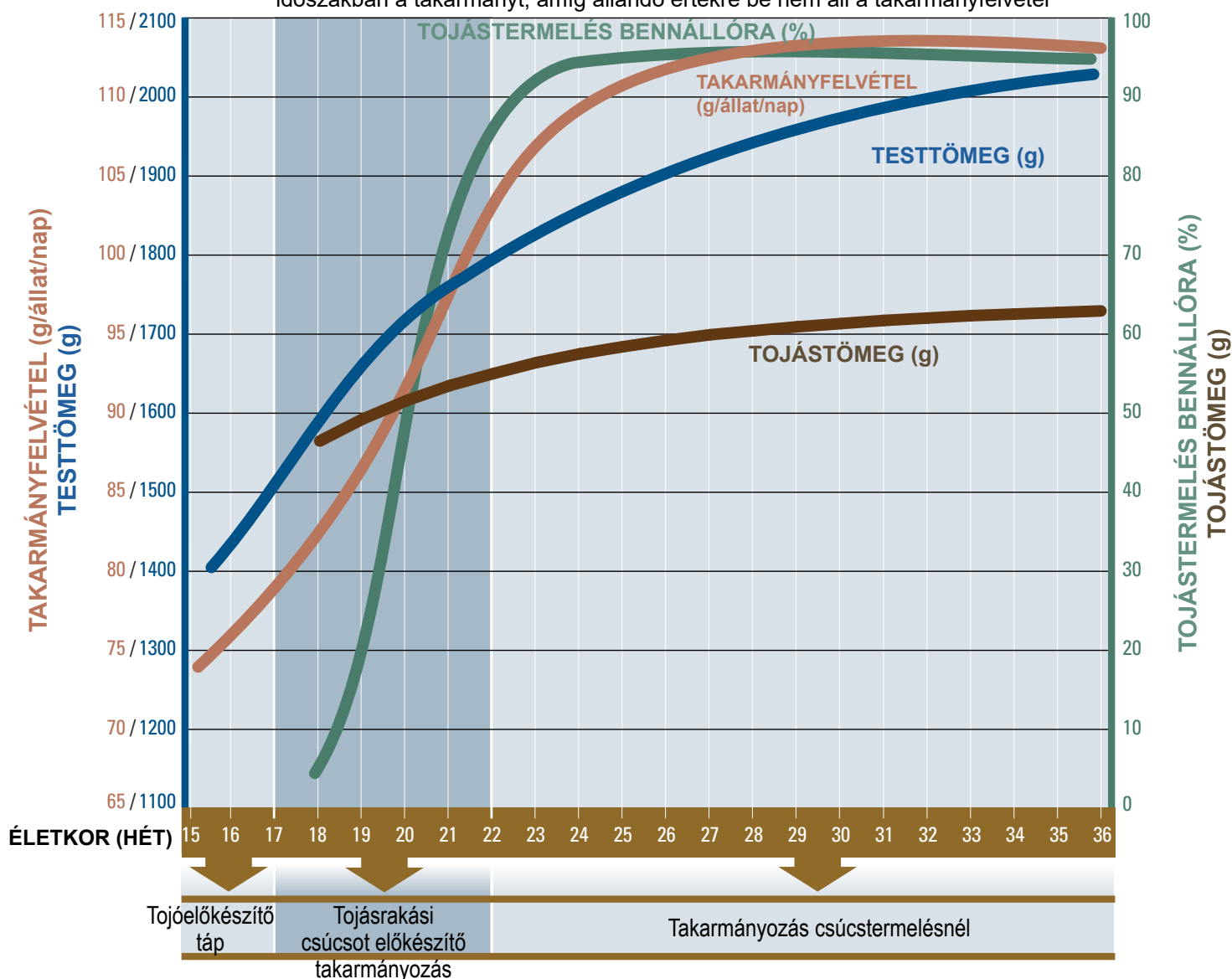


Mellizom Pontozás



Átmeneti időszak: a nevelés és a csúcstermelés között

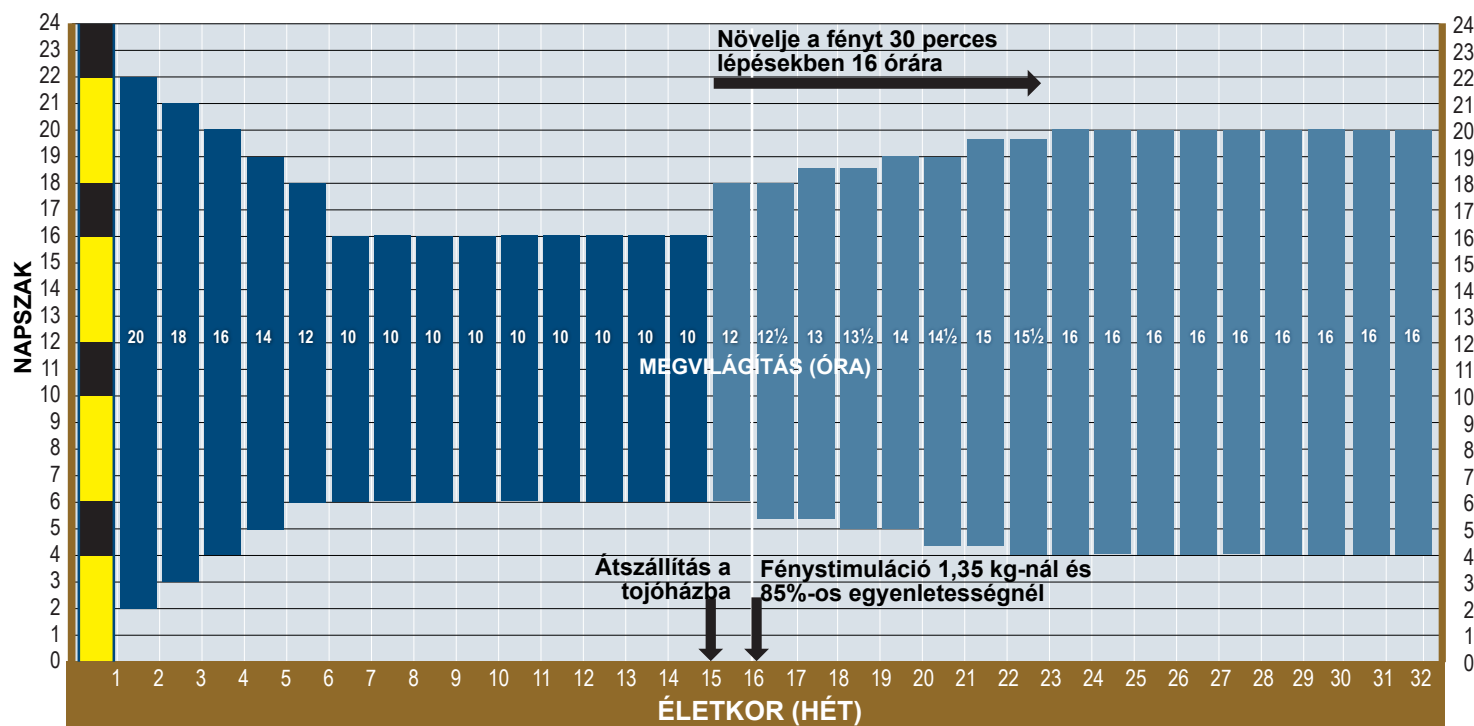
A takarmányfelvételhez igazodva gyakran kell újraformulálni az átmeneti időszakban a takarmányt, amíg állandó értékre be nem áll a takarmányfelvétel



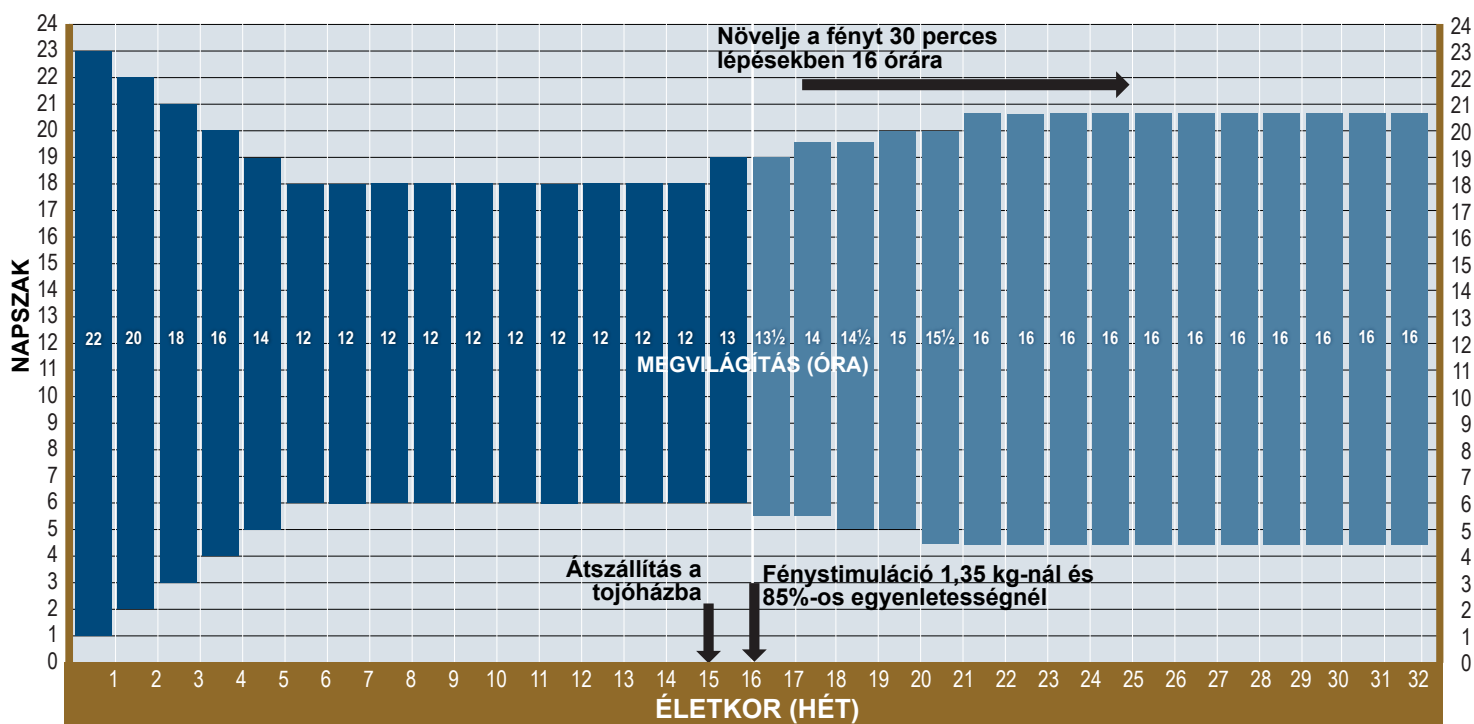
Csúcs-előtt

- A csúcstermelés előtti tápok alacsony takarmányfelvétellel rendelkező állományok számára szánják, és az első tojástól a csúcstermelés kezdetéig tartó korlátozott ideig etetik. A csúcstermelés előtti tápanyagspecifikációnak elég sűrűnek kell lennie ahhoz, hogy lehetővé tegye az alacsonyabb takarmányfelvételt, és a tojástermelésbe belépő madár megnövekedett tápanyagszükségletét is kielégítse. Folytassa a csúcstermelés előtti táp etetését mindaddig, amíg a takarmányfelvétel nem fejlődik kellőképpen ahhoz, hogy lehetővé váljon a csúcstápra való áttérés.
- Ha legfeljebb 50-70%-os HD-értékig használják, a csökkentett energiakonzentrációjú csúcs előtti-táp előnyös lehet a takarmányfelvétel serkentésére. A csúcspont előtti tápok hasznosak olyan helyzetekben, amikor a helyi körülmények csökkent takarmányfelvételt eredményezhetnek, például meleg éghajlaton, ahol a takarmányfelvétel csökkenhet.
- A vitaminok és nyomelemek 30%-ra történő növelése hasznos lehet a csúcsideszak előtti fázisban az alacsonyabb takarmányfelvétel kezelése érdekében.

Fényprogramok

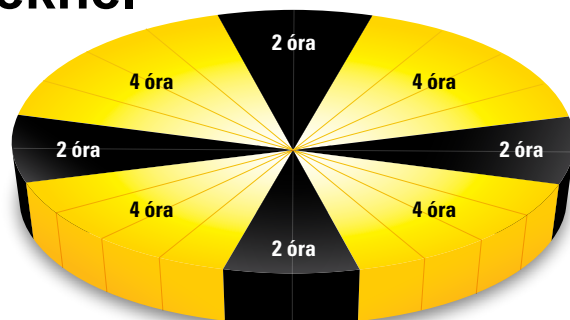


Világítási programok nyitott oldalú tojóistállókhöz



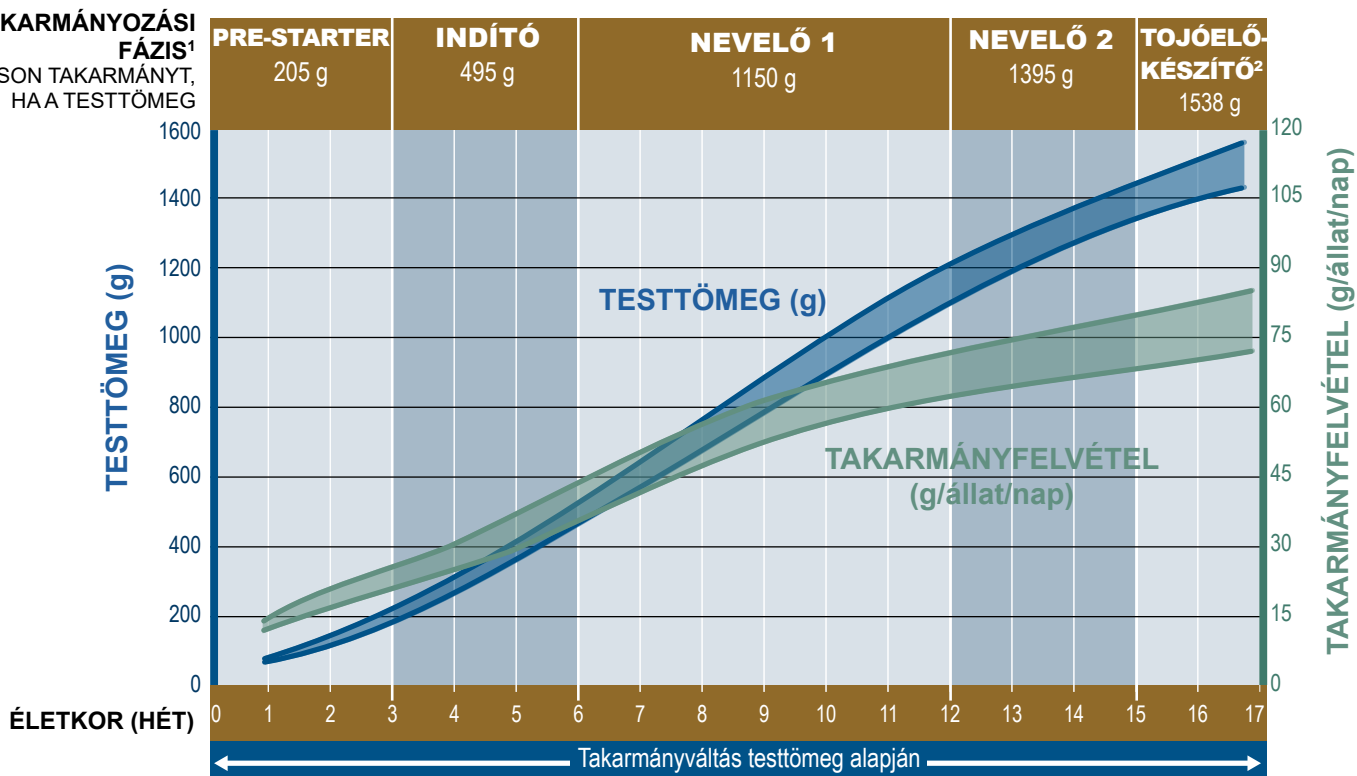
Szakaszos világítási program csibéknél

- Javasolt világítási program
- Alkalmazza 0-7 napos kortól (14 napos korig alkalmazható)
- Az ismétlődő sötét szakaszokban pihenni tudnak a csibék
- Szinkronizálja a csibék aktivitását és takarmányfelvételt
- Természetesebb pihenési és aktivitási viselkedést alakít ki
- Javíthatja a vakcinákra adott antigénválaszt
- Egyes sötét szakaszokat le lehet rövidíteni vagy megszüntetni a telepi munkarendhez igazodva



Takarmányozási ajánlások a nevelési időszakra

TAKARMÁNYOZÁSI FÁZIS¹
VÁLTSON TAKARMÁNYT,
HAA TESTTÖMEG



TÁPÉRTÉK

AJÁNLOTT TÁPANYAG KONCENTRÁCIÓK

Metabolizálható energia ³ , kcal/kg	2900–3100	2850–3050	2800–3000	2700–3000	2750–3000
Metabolizálható energia ³ , MJ/kg	12.13–12.97	11.92–12.76	11.72–12.55	11.30–12.55	11.51–12.55
	Aminosav (emészthető - standardizált ideális emészthetőség / Aminosav (összes) ⁴				
Lizin %	1.07 / 1.17	0.92 / 1.00	0.82 / 0.89	0.60 / 0.66	0.72 / 0.78
Metionin, %	0.48 / 0.52	0.42 / 0.45	0.39 / 0.43	0.28 / 0.30	0.35 / 0.38
Metionin+cisztin, %	0.82 / 0.91	0.72 / 0.81	0.66 / 0.74	0.50 / 0.57	0.62 / 0.70
Treonin, %	0.69 / 0.82	0.60 / 0.70	0.55 / 0.64	0.41 / 0.49	0.50 / 0.58
Triptofán, %	0.19 / 0.22	0.17 / 0.20	0.17 / 0.20	0.13 / 0.16	0.16 / 0.20
Arginin, %	1.11 / 1.20	0.96 / 1.03	0.85 / 0.91	0.63 / 0.68	0.75 / 0.81
Izoleucin, %	0.75 / 0.80	0.66 / 0.71	0.61 / 0.66	0.45 / 0.48	0.56 / 0.61
Valin, %	0.77 / 0.84	0.68 / 0.75	0.64 / 0.70	0.48 / 0.53	0.61 / 0.67
Nyersfehérje ⁵ , %	20.00	18.00	17.00	15.50	16.50
Kalcium ⁶ , %	1.05	1.00	0.95	0.90	2.50
Foszfor (hasznosítható) ⁷ , %	0.45	0.44	0.43	0.38	0.42
Foszfor (emészthető), %	0.41	0.40	0.39	0.34	0.38
Nátrium, %	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Klorid, %	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Linolsav (C18:2 n-6), %	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Kolin, mg/kg	2,000	1,800	1,800	1,500	1,800

¹ A testtömegek hozzávetőlegesek. A feltüntetett életkorok csak tájékoztató jellegűek. Kérjük, vegye figyelembe, hogy az áthelyezéskor a csökkentett vízfelvétel miatt a testtömegük némileg csökken (általában 10-12%).

² A tojó előkészítő tápot nem szabad 15 hetes kornál korábban etetni. Ne esesse a tojó előkészítő-t az első tojástermelés után, mivel nem tartalmaz elegendő kalciumot a tojástermelés támogatásához. A tojástart megkezdése előtt bevezetése kihívást jelenthet a vegyes korú állományoknál. Ha nem lehetséges a tojó előkészítő táp használata, akkor az utolsó nevelési szakaszban lévő táp (fejlesztő) kalciumtartalmát 1,4%-ra kell növelni.

³ A javasolt energiatartalom tartományokat a broszúra hátoldalán található takarmány alapanyag táblázat alapján határozták meg. Nagyon fontos, hogy az energiasűrűséget a nyersanyag mátrixhoz kell igazítani.

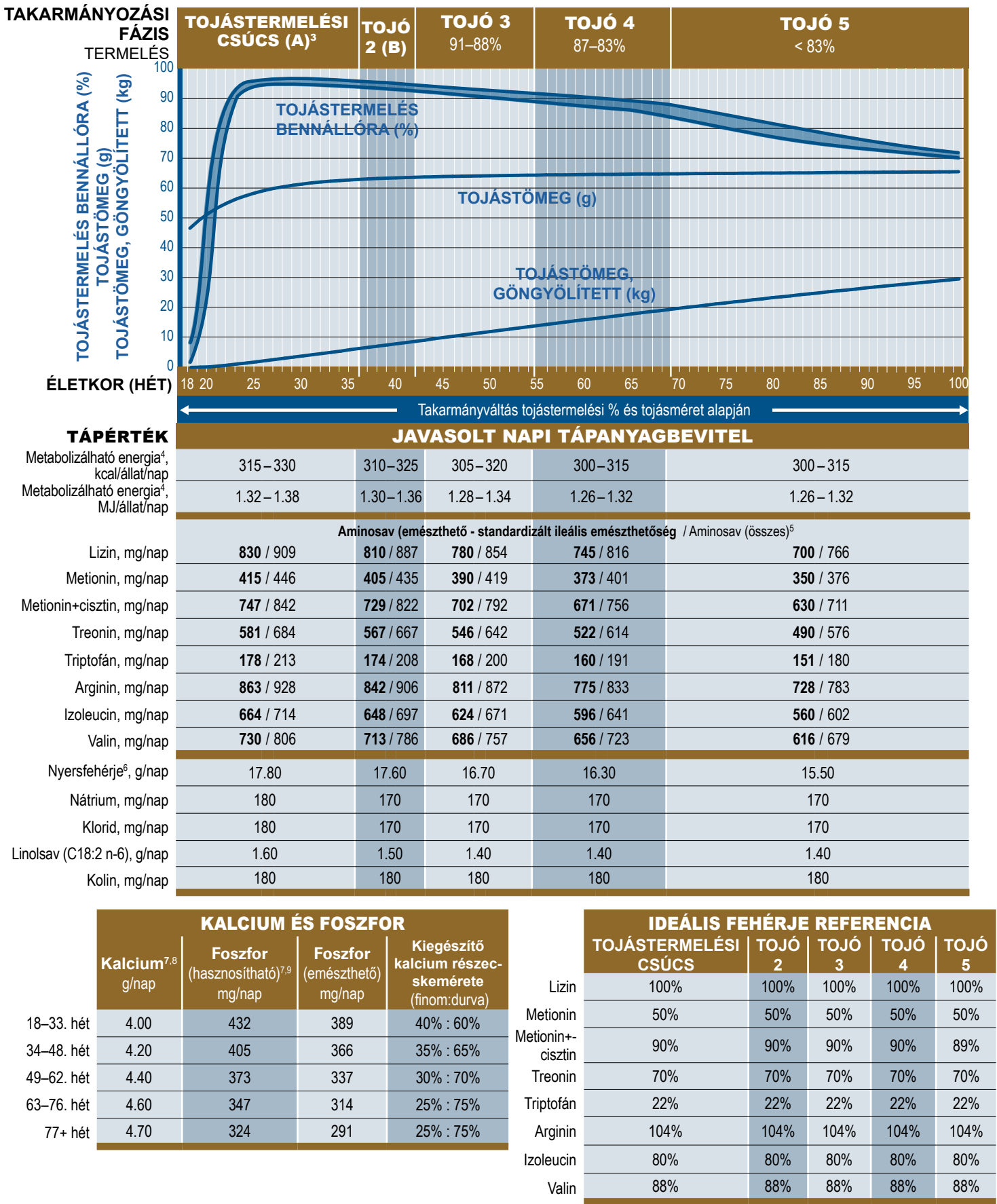
⁴ Az össz-aminosavra vonatkozó ajánlás csak kukorica és szója alapú takarmányra vonatkozik. Egyéb összetevőket tartalmazó takarmányok esetén az emészthető aminosavra (standardizált ideális emészthetőség) vonatkozó ajánlásokat kell követni.

⁵ A takarmány formulázást úgy kell végezni, hogy a megfelelő aminosav felvételt tudja biztosítani. A nyersfehérje koncentráció a felhasznált alapanyagoktól függően változik. A megadott nyersfehérje érték egy becslés, általános érték.

⁶ A kalciumot finom szemcséjű (átlagos szemcseméret <2 mm) kalcium-karbonát formájában kell biztosítani. A durva szemcséjű mészkövet (2-4 mm) a tojóelőkészítő táppal kell bevezetni, az összes mészkő-kiegészítés legfeljebb 50%-át teheti ki.

⁷ Ha más foszforszármazékokat alkalmaznak, a tápok az ajánlott minimális hasznosítható foszfortartalom alkalmazásával kell összeállítani.

Termelési időszak Táplálkozási ajánlások a gazdaságos teljesítmény érdekében^{1,2}



A. TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS: Első tojástól a tojástermelési csúcs utáni 2%-os csökkenésig

B. TOJÓ 2: A tojástermelési csúcs utáni 2%-os csökkenéstől 92%-ig

Termelési időszak Tápanyag-koncentrációk a gazdaságos teljesítményhez^{1,2}

TAKARMÁNYOZÁSI FÁZIS TERMELÉS TÁPÉRTÉK		TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS ³					TOJÓ 2					TOJÓ 3 91–88%					TOJÓ 4 87–83%					TOJÓ 5 < 83%				
		AJÁNLOTT TÁPANYAG-KONCENTRÁCIÓK																								
		315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Metabolizálható energia ⁴ , kcal/állat/nap		1.32–1.38					1.30–1.36					1.28–1.34					1.26–1.32					1.26–1.32				
Metabolizálható energia ⁴ , MJ/állat/nap																										
		Takarmányfogyasztás (*Jellemző takarmányfogyasztás)																								
g/állat/nap		90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120
		Aminosav (emészthető - standardizált ileális emészthetőség)																								
Lizin %		0.92	0.87	0.83	0.79	0.75	0.81	0.77	0.74	0.70	0.68	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58
Metionin, %		0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29
Metionin+cisztin, %		0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.63	0.60	0.57	0.55	0.53
Treonin, %		0.65	0.61	0.58	0.55	0.53	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.55	0.52	0.50	0.47	0.46	0.52	0.50	0.47	0.45	0.44	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41
Triptofán, %		0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13
Arginin, %		0.96	0.91	0.86	0.82	0.78	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.78	0.74	0.70	0.67	0.65	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61
Izoleucin, %		0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.65	0.62	0.59	0.56	0.54	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47
Valin, %		0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.69	0.65	0.62	0.60	0.57	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51
		Aminosav (összes) ⁵																								
Lizin %		1.01	0.96	0.91	0.87	0.83	0.89	0.84	0.81	0.77	0.74	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
Metionin, %		0.50	0.47	0.45	0.42	0.41	0.44	0.41	0.40	0.38	0.36	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31
Metionin+cisztin, %		0.94	0.89	0.84	0.80	0.77	0.82	0.78	0.75	0.71	0.69	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59
Treonin, %		0.76	0.72	0.68	0.65	0.62	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.58	0.55	0.52	0.50	0.48
Triptofán, %		0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
Arginin, %		1.03	0.98	0.93	0.88	0.84	0.91	0.86	0.82	0.79	0.76	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.78	0.75	0.71	0.68	0.65
Izoleucin, %		0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.70	0.66	0.63	0.61	0.58	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50
Valin, %		0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.79	0.75	0.71	0.68	0.66	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57
Nyersfehérje ⁶ , %		19.78	18.74	17.80	16.95	16.18	17.60	16.76	16.00	15.30	14.67	16.70	15.90	15.18	14.52	13.92	16.30	15.52	14.82	14.17	13.58	15.50	14.76	14.09	13.48	12.92
Nátrium, %		0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
Klorid, %		0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
Linolsav (C18:2 n-6), %		1.78	1.68	1.60	1.52	1.45	1.50	1.43	1.36	1.30	1.25	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17
Kolin, mg/kg		2000	1895	1800	1714	1636	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500

KALCIUM- ÉS FOSZFORVÁLTOZÁSOK A TAKARMÁNYBEVITEL ALAPJÁN

	18–33. hét						34–48. hét					49–62. hét					63–76. hét					77+ hét					
Takarmányfogyasztás, g/állat/nap	90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
Kalcium ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
Foszfor (hasznosítható) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
Foszfor (emészthető), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

¹ A tápanyagszükségletet a takarmány alapanyag táblázat alapján határozták meg.

² A nyersfehérjét, metionin+cisztint, zsírt, linolsavat és/vagy energiát lehet változtatni a tojástömeg optimalizálása érdekében.

³ A csúcstermelésre vonatkozó tápanyag-ajánlásokat a tojástermelés csúcsán lévő állatok számára állítottuk össze. A termelési csúcs előtt alacsonyabb a táplálóanyag-szükséglet.

⁴ A hőmérséklet energiaszükségletre gyakorolt hatásának becslésére jó közelítés, ha 22°C-hoz képest minden 0,5°C emelkedésnél kb. 2 kcal/állat/nappal kevesebb, ill. minden 0,5°C csökkenésnél ugyanennyivel magasabb energiaszükséglettel számolunk.

⁵ Az össz-aminosavra vonatkozó ajánlás csak kukorica és szója alapú takarmányra vonatkozik. Egyéb összetevőket tartalmazó takarmányok esetén az emészthető aminosavra (standardizált ileális emészthetőség) vonatkozó ajánlásokat kell követni.

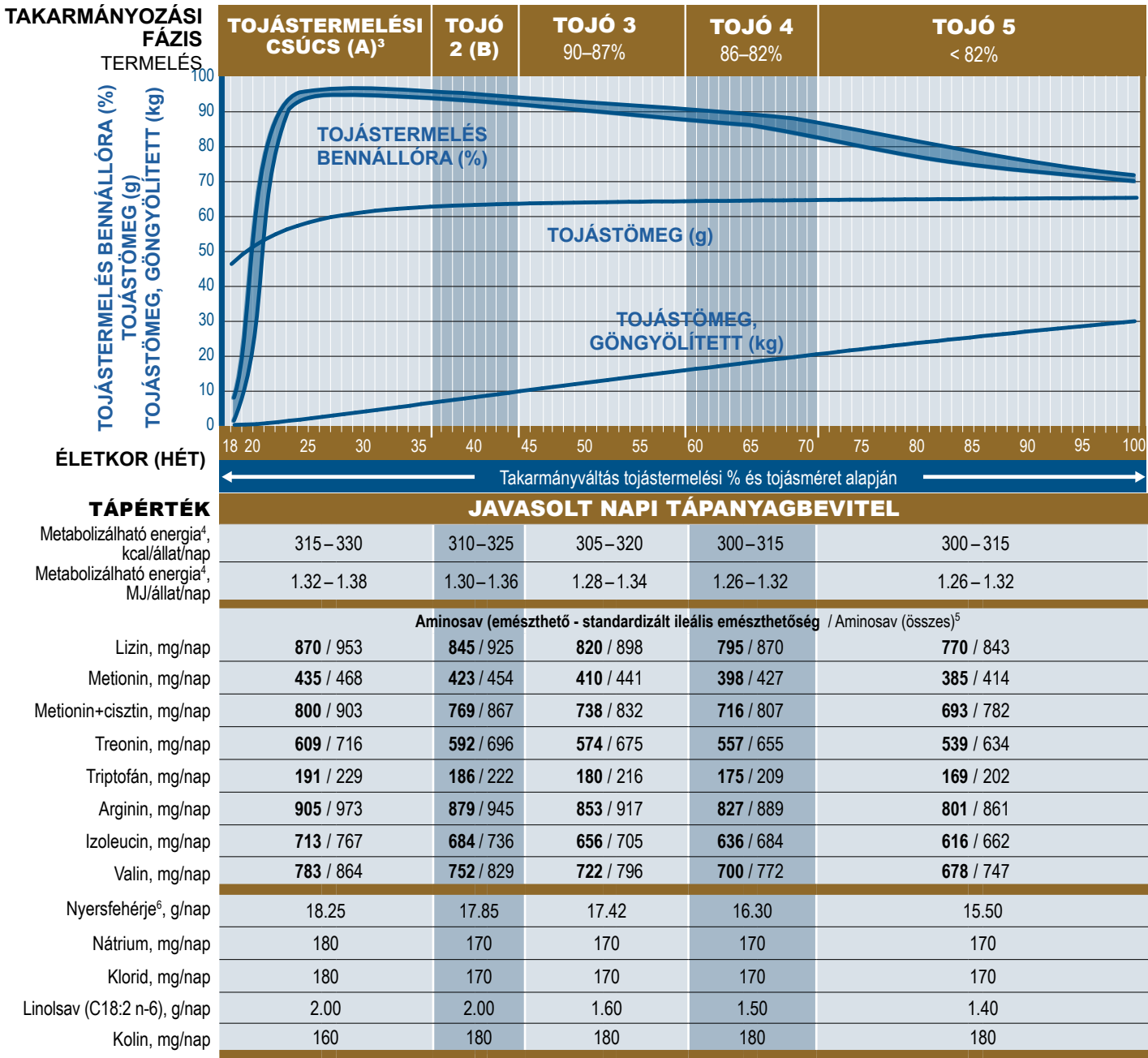
⁶ A takarmány formulázást úgy kell végezni, hogy a megfelelő aminosav felvételt tudja biztosítani. A nyersfehérje koncentráció a felhasznált alapanyagtól függően változik. A megadott nyersfehérje érték egy becslés, általános érték.

⁷ A kalcium- és a foszfor-szükségletet az állomány életkora határozza meg. Ha a termelés magasabb szinten marad és az egyes fázisokhoz tartozó takarmányokat a megadott életkornál tovább etetik, javasolt a következő fázisban megemelni a kalcium- és a foszforkoncentrációt.

⁸ A javasolt kalcium-karbonát részecskeméret eltérő a tojásrakás egyes fázisaiban. Lásd: kiegészítő kalcium részecskemérete táblázat. Az étrendi kalciumszintet lehet, hogy módosítani kell a mészkő oldhatóságától függően.

⁹ Ha más foszfor-számítási rendszert alkalmaznak, a tápok az ajánlott minimális hasznosítható foszfortartalom alkalmazásával kell összeállítani.

Termelési időszak Táplálkozási ajánlások az optimális teljesítmény érdekében^{1,2}



KALCIUM ÉS FOSZFOR				
	Kalcium ^{7,8} g/nap	Foszfor (hasznosítható) ^{7,9} mg/nap	Foszfor (emészthető) mg/nap	Kiegészítő kalcium részec- skemérete (finom: durva)
18–33. hét	4.00	432	389	40% : 60%
34–48. hét	4.20	405	366	35% : 65%
49–62. hét	4.40	373	337	30% : 70%
63–76. hét	4.60	347	314	25% : 75%
77+ hét	4.70	324	291	25% : 75%

IDEÁLIS FEHÉRJE REFERENCIA					
	TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS	TOJÓ 2	TOJÓ 3	TOJÓ 4	TOJÓ 5
Lizin	100%	100%	100%	100%	100%
Metionin	50%	50%	50%	50%	50%
Metionin+ cisztin	92%	91%	90%	90%	90%
Treonin	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofán	22%	22%	22%	22%	22%
Arginin	104%	104%	104%	104%	104%
Izoleucin	82%	81%	80%	80%	80%
Valin	90%	89%	88%	88%	88%

A. TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS: Első tojástól a tojástermelési csúcs utáni 2%-os csökkenésig
B. TOJÓ 2: A tojástermelési csúcs utáni 2%-os csökkenéstől 91%-ig

Termelési időszak Tápanyag-koncentrációk az optimális teljesítmény érdekében^{1,2}

TAKARMÁNYOZÁSI FÁZIS TERMELÉS TÁPÉRTÉK Metabolizálható energia ⁴ , kcal/állat/nap Metabolizálható energia ⁴ , MJ/állat/nap		TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS ³					TOJÓ 2					TOJÓ 3 90–87%					TOJÓ 4 86–82%					TOJÓ 5 < 82%						
		AJÁNLOTT TÁPANYAG-KONCENTRÁCIÓK																										
		315–330					310–325					305–320					300–315					300–315						
g/állat/nap		1.32–1.38					1.30–1.36					1.28–1.34					1.26–1.32					1.26–1.32						
		Takarmányfogyasztás (*Jellemző takarmányfogyasztás)																										
g/állat/nap		90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120		
		Aminosav (emészthető - standardizált ileális emészthetőség)																										
Lizin %		0.97	0.92	0.87	0.83	0.79	0.85	0.80	0.77	0.73	0.70	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64		
Metionin, %		0.48	0.46	0.44	0.41	0.40	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32		
Metionin+cisztin, %		0.89	0.84	0.80	0.76	0.73	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.74	0.70	0.67	0.64	0.62	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58		
Treonin, %		0.68	0.64	0.61	0.58	0.55	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45		
Triptofán, %		0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14		
Arginin, %		1.01	0.95	0.91	0.86	0.82	0.88	0.84	0.80	0.76	0.73	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67		
Izoleucin, %		0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51		
Valin, %		0.87	0.82	0.78	0.75	0.71	0.75	0.72	0.68	0.65	0.63	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57		
g/állat/nap		Aminosav (összes) ⁵																										
		Lizin %	1.06	1.00	0.95	0.91	0.87	0.93	0.88	0.84	0.80	0.77	0.90	0.86	0.82	0.78	0.75	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	
Metionin, %		0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35		
Metionin+cisztin, %		1.00	0.95	0.90	0.86	0.82	0.87	0.83	0.79	0.75	0.72	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65		
Treonin, %		0.80	0.75	0.72	0.68	0.65	0.70	0.66	0.63	0.61	0.58	0.68	0.64	0.61	0.59	0.56	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53		
Triptofán, %		0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17		
Arginin, %		1.08	1.02	0.97	0.93	0.88	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79	0.92	0.87	0.83	0.80	0.76	0.89	0.85	0.81	0.77	0.74	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72		
Izoleucin, %		0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.71	0.67	0.64	0.61	0.59	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55		
Valin, %		0.96	0.91	0.86	0.82	0.79	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62		
Nyersfehérje ⁶ , %		20.28	19.21	18.25	17.38	16.59	17.85	17.00	16.23	15.52	14.88	17.42	16.59	15.84	15.15	14.52	16.30	15.52	14.82	14.17	13.58	15.50	14.76	14.09	13.48	12.92		
Nátrium, %		0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14		
Klorid, %		0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14		
Linolsav (C18:2 n-6), %		2.22	2.11	2.00	1.90	1.82	2.00	1.90	1.82	1.74	1.67	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.50	1.43	1.36	1.30	1.25	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17		
Kolin, mg/kg		1778	1684	1600	1524	1455	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500		
Takarmányfogyasztás, g/állat/nap		KALCIUM- ÉS FOSZFORVÁLTOZÁSOK A TAKARMÁNYBEVITEL ALAPJÁN																										
		18–33. hét						34–48. hét					49–62. hét					63–76. hét					77+ hét					
		90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
		4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
		0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
Foszfór (hasznosítható) ^{7,9} %		0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24				
Foszfór (emészthető), %		0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24				

KALCIUM- ÉS FOSZFORVÁLTOZÁSOK A TAKARMÁNYBEVITEL ALAPJÁN

	18–33. hét						34–48. hét						49–62. hét						63–76. hét						77+ hét					
Takarmányfogyasztás, g/állat/nap	90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120			
Kalcium ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92			
Foszfor (hasznosítható) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27			
Foszfor (emészthető), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24			

¹ A tápanyagszükségletet a takarmány alapanyag táblázat alapján határozták meg.

² A nyersfehérjét, metionin+cisztint, zsírt, linolsavat és/vagy energiát lehet változtatni a tojástömeg optimalizálása érdekében.

³ A csúcstermelésre vonatkozó tápanyag-ajánlásokat a tojástermelés csúcsán lévő állatok számára állítottuk össze. A termelési csúcs előtt alacsonyabb a táplálóanyag-szükséglet.

⁴ A hőmérséklet energiaszükségletre gyakorolt hatásának becslésére jó közelítés, ha 22°C-hoz képest minden 0,5°C emelkedésnél kb. 2 kcal/állat/nappal kevesebb, ill. minden 0,5°C csökkenésnél ugyanennyivel magasabb energiaszükséglettel számolunk.

⁵ Az össz-aminosavra vonatkozó ajánlás csak kukorica és szója alapú takarmányra vonatkozik. Egyéb összetevőket tartalmazó takarmányok esetén az emészthető aminosavra (standardizált ileális emészthetőség) vonatkozó ajánlásokat kell követni.

⁶ A takarmány formulázást úgy kell végezni, hogy a megfelelő aminosav felvételt tudja biztosítani. A nyersfehérje koncentráció a felhasznált alapanyagtól függően változik. A megadott nyersfehérje érték egy becsült, általános érték.

⁷ A kalcium- és a foszfor-szükségletet az állomány életkora határozza meg. Ha a termelés magasabb szinten marad és az egyes fázisokhoz tartozó takarmányokat a megadott életkornál tovább etetik, javasolt a következő fázisban megemelni a kalcium- és a foszforkoncentrációt.

⁸ A javasolt kalcium-karbonát részecskeméret eltérő a tojásrakás egyes fázisaiban. Lásd: kiegészítő kalcium részecskemérete táblázat. Az étrendi kalciumszintet lehet, hogy módosítani kell a mészkő oldhatóságától függően.

⁹ Ha más foszfor-számítási rendszert alkalmaznak, a tápokot az ajánlott minimális hasznosítható foszfortartalom alkalmazásával kell összeállítani.

Vitaminok és nyomelemek

PARAMÉTER ^{1,2,3,4}	1000 KG TELJES ÉRTÉKŰ TÁPBAN	
	Nevelés időszaka	Tojásidőszak
A-vitamin, IU	10,000,000	8,000,000
D ₃ -vitamin ⁵ , IU	3,300,000	3,300,000
E-vitamin, g	30.00	25.00
K-vitamin (menadion), g	3.50	3.00
Tiamin (B ₁), g	2.20	2.50
Riboflavin (B ₂), g	6.60	5.50
Niacin (B ₃) ⁶ , g	40.00	30.00
Pantoténsav (B ₅), g	10.00	10.00
Piridoxin (B ₆), g	4.50	5.00
Biotin (B ₇), mg	100.00	75.00
Folsav (B ₉), g	1.00	0.90
Kobalamin (B ₁₂), mg	23.00	23.00
Mangán ⁷ , g	100.00	100.00
Cink ⁷ , g	85.00	80.00
Vas ⁷ , g	30.00	40.00
Réz ⁷ , g	15.00	8.00
Magnézium, g ⁷	600.00	500.00
Jód, g	1.50	1.20
Szelén ⁷ , g	0.25	0.25

¹ Minimum ajánlás a nevelés és a tojásrakás időszakára Helyi szabályozások korlátozhatják egyes vitaminok vagy ásványi anyagok mennyiségét a takarmányban.A 150-200 mg / kg C-vitamin szintje előnyös lehet stressz idején.

² A premixeket tárolja a forgalmazó ajánlásának megfelelően és tartsa be a minőség-megőrzési időket a vitaminok hatékonysága érdekében. Antioxidáns hatásával növelhető a premix stabilitása.

³ A vitamin és ásványianyagra vonatkozó ajánlások az állatok aktivitásának szintjétől függően változhatnak.

⁴ A takarmány hőkezelése esetén előfordulhat, hogy magasabb vitaminkoncentrációt kell alkalmazni. Beszélje meg a vitaminok forgalmazójával, hogy az Önök által alkalmazott gyártási technológia során mennyire maradnak stabilak az egyes vitaminok.

⁵ A D₃-vitamin egy részét ki lehet váltani 25-hidroxi-D₃-vitaminnal a forgalmazó ajánlása és a vonatkozó határértékek betartásával.

⁶ Magasabb niacinszint javasolt, ha az állatokat nem ketrecekben tartják.

⁷ Nagyobb biológiai értékesülést és termelékenységét lehet elérni kelát formában adott ásványi anyagokkal.

Ivóvízminőség a baromfik számára

PARAMÉTER	MAXIMÁLIS KONCENTRÁCIÓ (ppm vagy mg/L)*	
Nitrát NO_3^- ¹	25	Az idősebb állatok magasabb szinteket, akár 20 mg-ot képesek tolerálni. A stresszes vagy beteg állatok érzékenyebbek lehetnek a nitrátra.
Nitrát-nitrogén ($\text{NO}_3\text{-N}$) ¹	6	
Nitrit NO_2^- ¹	4	A nitrit toxicitása jelentősen magasabb, mint a nitraté, főleg a fiatal állatok számára, akiknél már 1 ppm nitrát toxikusnak számít.
Nitrit-nitrogén ($\text{NO}_2\text{-N}$) ¹	1	
Összes oldott anyag, szilárd ²	1000	Akár 3000 ppm mennyiségig sem befolyásolja a termelést, de növelheti az alom nedvességtartalmát.
Klorid (Cl^-) ¹	250	Akár már 14 mg-os szint is problémát okozhat, ha a nátriumszint magasabb mint 50 ppm.
Szulfát (SO_4^-) ¹	250	Magasabb koncentrációk hasmenést okozhatnak.
Vas (Fe) ¹	<0.3	Magasabb koncentrációban rossz szag és íz jelentkezhet.
Magnézium (Mg) ¹	125	Magasabb koncentrációk hasmenést okozhatnak. 50 ppm feletti értékek esetén is jelentkezhet probléma, ha a szulfátszint magas.
Kálium (K) ²	20	Magasabb szint is elfogadható a nátriumkoncentrációtól, a lúgosságtól és a pH-tól függően.
Nátrium (Na) ^{1,2}	50	Magasabb szint is elfogadható, de nem szabad 50 ppm fölé menni, ha magas a klor-, a szulfát-, vagy a káliumszint.
Mangán (Mn) ³	0,05	Magasabb koncentrációk hasmenést okozhatnak.
Arzén (As) ²	0,5	
Fluorid (F^-) ²	2	
Alumínium (Al) ²	5	
Bór (B) ²	5	
Kadmium (Cd) ²	0,02	
Kobalt (Co) ²	1	
Réz (Cu) ¹	0,6	Magasabb koncentrációban keserű íz jelentkezik.
Ólom (Pb) ¹	0,02	Magasabb szint toxikus.
Higany (Hg) ²	0,003	Magasabb szint toxikus.
Higany (Zn) ¹	1,5	Magasabb szint toxikus.
pH ¹	5–7	Az állatok képesek alkalmazkodni az alacsonyabb pH-hoz. pH 5 alatt csökkenhet a vízfogyasztás és korrodálódhatnak a fém szerelések. pH 8 fölött csökkenhet a vízfogyasztás és az ivóvíz-fertőtlenítés hatékonysága.
TÖsszes baktérium szám ³	1000 CFU/ml	Általában a víz szennyezettségét mutatja.
Összes baktérium szám ³	50 CFU/ml	
Fekális eredetű Coliform szám ³	0 CFU/ml	
Redoxpotenciál (ORP) ³	650–750 mEq	Az az ORP tartomány, amely mellett 2-4 ppm klór hatékonyan fertőtleníti az ivóvizet 5-7 pH tartományban.

* A határérték alacsonyabb is lehet, mivel kölcsönhatás lép fel a magnézium és a szulfát, illetve a nátrium, a kálium, a klorid és a szulfát között.

¹ Carter & Sneed, 1996. Ivóvízminőség ajánlás baromfi számára, Poultry Science and Technology Guide, North Carolina State University Poultry Extension Service. Guide no. 42

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

³ Watkins, 2008. Ivóvíz: Hibák felismerése és javítása. Avian Advice 10(3): 10–15 University of Arkansas Cooperative Extension Service, Fayetteville



Hy-Line Brown Online Tartástechnológiai Útmutató

A WWW.HYLINE.COM WEBOLDALON RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ ANYAGOK

[Vállalati információk](#) | [Szakmai anyagok](#) | [Interaktív tartástechnológiai útmutatók](#)
[Hy-Line International Világítási program](#) | [Hy-Line EggCel](#) | [Hy-Line Testtömeg egyöntetűség kalkulátor](#)

SZAKMAI ANYGAOK

Betegségek

An Overview of Focal Duodenal Necrosis / A fokális duodenális elhalás áttekintése
MG Control in Commercial Layers / MG elleni védekezés árutójóknál
Colibacillosis in Layers / Colibacillosis árutójóknál
Fowl Pox in Layers / Madárhimlő árutójóknál
Avian Urolithiasis (Visceral Gout) / Urolithiasis madarakban (köszvény)
Infectious Bursal Disease (IBD, Gumboro) / Fertőző bursitis (Gumboroi-betegség)
Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome / Vérzéses zsírmáj szindróma
Infectious Laryngotracheitis (ILT) / Fertőző gége- és légcsőgyulladás (ILT)
Egg Drop Syndrome (EDS)
Intestinal Dilation Syndrome (IDS) / Kitágult bél szindróma (IDS)
Newcastle Disease
Mycoplasma Synoviae (MS)
Low Pathogenic Avian Influenza (LPAI)

Diagnosztikai mintavétel és a szülőpárállomány monitorozása

Salmonella, *Mycoplasma*, and Avian Influenza
Monitoring in Parent Breeder Flocks / *Salmonella*, *Mycoplasma*, és madárinfluenza monitoring szülőpárállományokban
Proper Collection and Handling of Diagnostic Samples /
Diagnosztikai minták vételének és kezelésének helyes gyakorlata

Tartástechnológia

Growing Management of Commercial Pullets / Árutó jó jércék nevelésére
Understanding the Role of the Skeleton in Egg Production / A csontváz szerepe a tojástermelésben
The Science of Egg Quality / A tojásmínőség tudományos háttere
Understanding Poultry Lighting / A világítás jelentősége baromfinál
Understanding Heat Stress in Layers / A hőstressz jelentősége baromfinál
Infrared Beak Treatment / Csőr kurtítás infravörös fénysugárral
Feed Granulometry and the Importance of Feed Particle Size in Layers / A takarmány szemcseméret-eloszlása és a szemcseméret jelentősége tojóknál
Impact of Tarp Color on Poultry Lighting / Az árnyékoló színének hatása a megvilágításra baromfinál
SPIDES (Short Period Incubation During Egg Storage) / Rövid melegítési szakaszok a tárolás alatt
Fly Management: Surveillance and Control / Legyek elleni védekezés: ellenőrzés és kezelés
Optimizing Egg Size in Commercial Layers / Tojásméret optimalizálása árutó jó állományokban
Vaccination Recommendations / Javasolt vakcinázások
Non-Fasting Molt Recommendations / Javaslatok a koplaltatás nélküli vedletéshez
Managing Fully Beaked Flocks
Thiamin Deficiency in Pullets

Hy-Line International | www.hyline.com

A Hy-Line márkanév. ®A Hy-Line International bejegyzett védjegye.
©2023 Hy-Line International. Minden jog fenntartva.

BRN MAX STD HUN 011525

