

Hy-Line[®]

BROWN

Hagyományos rendszerek



**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
Átövezési időszak	
Átmeneti időszak nevelés és csúcstermelés között.	11

Fényprogram

Fényprogram a fényvezérelt technológiához	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	6069 g
Testtömeg 17 hetes korban	1580 g
TOJÓIDŐSZAK (90. 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), 90. hét	425.5–445.2
Tojástermelés (letelepített), 60. hét	254.1–265.5
Tojástermelés (letelepített), 72. hét	323.3–337.7
Tojástermelés (letelepített), 90. hét	415.0–434.2
Életképesség 60 hetes korig	97.4%
Életképesség 80 hetes korig	95.1%
Életképesség 90 hetes korig	93.5%
Életkor az 50 %-os tojástermelés elérésekor (keléstől)	144
Tojástömeg 26 hetes korban	59.2 g
Tojástömeg 32 hetes korban	61.9 g
Tojástömeg 72 hetes korban	64.8 g
Halmazott tojástömeg beolazott tojóra (18-90. hét)	26.8 kg
Testtömeg 32 hetes korban	1.93–2.07 kg
Testtömeg 72 hetes korban	1.96–2.10 kg
A tojás mentes vér-, és húsfoltoktól	Kiváló
Héjszilárdság	Kiváló
Héj színe 38 hetes korban	87
Héj színe 56 hetes korban	85
Héj színe 72 hetes korban	81
Héj színe 90 hetes korban	79
Héj színe 38 hetes korban	90.0
Héj színe 56 hetes korban	84.0
Héj színe 72 hetes korban	81.0
Héj színe 90 hetes korban	79.7
Átlagos napi takarmányfogyasztás (18–90 hét)	110.7 g/állat/nap
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (20–60 hetes)	1.90–2.06
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (20–72 hetes)	1.91–2.08
Fajlagos takarmányértékesítés, takarmány kg / tojás (20–90 hetes)	1.98–2.15
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (20–60 hetes)	0.49–0.53
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (20–72 hetes)	0.48–0.52
Takarmány hasznosítás tojás kg / takarmány kg (20–90 hetes)	0.46–0.50
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (20–60 hetes)	1.19–1.23 kg
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (20–72 hetes)	1.21–1.24 kg
Takarmányfogyasztás / 10 tojás (20–90 hetes)	1.26–1.29 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (20–60 hetes)	1.43–1.47 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (20–72 hetes)	1.45–1.49 kg
Takarmányfogyasztás / 12 tojás (20–90 hetes)	1.51–1.55 kg
Bőrszín	Sárga
Ürülék állaga	Száraz

Teljesítménymutatók - Nevelési időszak

ÉLET- KOR (hét)	MORTA- LITÁS Göngyöltett (%)	TEST- TÖMEG (g)	VÍZFO- GYASZÁS (ml/állat/nap)	TA- KARMÁNY- FELVÉTEL (g/állat/nap)	GÖNGYO- LÍTETT TAKARMÁNY- FELVÉTEL (g az adott napig)	EGYÖN- TETŰSÉG %
1	0.40	70 – 80	18–28	12 – 14	84 – 98	>85%
2	0.55	115 – 145	25–42	17 – 21	201 – 244	
3	0.65	190 – 220	30–50	20 – 25	343 – 418	
4	0.75	270 – 320	37–60	25 – 30	515 – 627	>80%
5	0.85	360 – 420	43 – 73	29 – 36	717 – 883	
6	0.95	470 – 520	52–89	35 – 44	960 – 1193	
7	1.05	570 – 640	62–98	41 – 49	1249 – 1537	>85%
8	1.15	680 – 760	71–112	47 – 56	1580 – 1929	
9	1.25	780 – 880	78 – 122	52 – 61	1943 – 2355	
10	1.35	885 – 995	84 – 129	56 – 64	2334 – 2806	
11	1.45	995 – 1105	90–137	60 – 69	2754 – 3287	
12	1.55	1095 – 1205	93–144	62 – 72	3189 – 3791	
13	1.63	1175 – 1295	96–148	64 – 74	3637 – 4308	
14	1.70	1265 – 1365	99–154	66 – 77	4099 – 4845	
15	1.78	1345 – 1445	102 – 158	68 – 79	4575 – 5399	
16	1.85	1410 – 1510	105–164	70 – 82	5066 – 5973	
17	2.00	1485 – 1590	108–170	72 – 85	5570 – 6568	>90%

Teljesítménymutatók - Tojóidőszak

ÉLET- KOR (hét)	BENNÁLLÓ % Aktuális	TOJÁS- TERMELÉS (BENNÁLLÓ TOJÓRA) Göngyöltött	TOJÁS- TERMELÉS (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltött	MORTA- LITÁS Göngyöltött (%)	TEST- TÖMEG (kg)	VÍZFO- GYASZTÁS (ml/állat/nap)	TA- KARMÁNY- FELVÉTEL (g/állat/nap)	TOJÁS- TÖMEG (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltött (kg)	ÁTLA- GOS TOJÁS- TÖMEG (g/tojás)
18	1.1–7.7	0.1–0.5	0.1–0.5	0.05	1.55–1.67	110–176	73–88	–	46.5
19	8.2–27.1	0.7–2.4	0.7–2.4	0.08	1.62–1.74	127–188	85–94	0.1	49.3
20	30.8–57.3	2.8–6.4	2.8–6.4	0.13	1.68–1.80	135–197	90–99	0.2	51.6
21	61.4–80.5	7.1–12.1	7.1–12.1	0.20	1.73–1.85	142–205	95–103	0.5	53.5
22	82.4–90.6	12.9–18.4	12.8–18.4	0.27	1.77–1.89	148–215	99–107	0.8	55.0
23	90.6–94.1	19.2–25.0	19.2–25.0	0.34	1.80–1.92	154–222	102–111	1.2	56.4
24	93.2–95.5	25.7–31.7	25.7–31.6	0.40	1.82–1.95	159–228	106–114	1.6	57.5
25	94.2–96.2	32.3–38.4	32.2–38.3	0.46	1.84–1.98	162–230	108–115	2.0	58.4
26	94.6–96.4	39.0–45.2	38.8–45.0	0.50	1.86–2.00	163–231	109–116	2.4	59.2
27	94.8–96.6	45.6–51.9	45.4–51.8	0.55	1.88–2.01	164–232	109–116	2.8	59.9
28	94.8–96.6	52.2–58.7	52.0–58.5	0.61	1.89–2.03	164–233	109–116	3.2	60.4
29	94.8–96.6	58.9–65.5	58.6–65.2	0.66	1.90–2.04	164–233	109–117	3.6	60.9
30	94.8–96.5	65.5–72.2	65.2–71.9	0.71	1.91–2.05	164–233	109–117	4.0	61.3
31	94.7–96.5	72.1–79.0	71.8–78.6	0.76	1.92–2.06	164–233	109–117	4.4	61.7
32	94.7–96.5	78.8–85.7	78.4–85.3	0.80	1.93–2.07	164–234	109–117	4.8	62.0
33	94.6–96.3	85.4–92.5	84.9–92.0	0.86	1.93–2.07	164–233	109–117	5.2	62.3
34	94.4–96.1	92.0–99.2	91.5–98.7	0.92	1.94–2.08	164–233	109–117	5.6	62.5
35	94.2–96.0	98.6–105.9	98.0–105.3	0.97	1.94–2.08	163–233	109–117	6.0	62.7
36	94.0–95.8	105.2–112.6	104.5–111.9	1.02	1.95–2.08	163–233	109–116	6.4	62.9
37	93.7–95.7	111.7–119.3	111.0–118.6	1.08	1.95–2.09	163–233	109–116	6.9	63.1
38	93.5–95.5	118.3–126.0	117.5–125.2	1.12	1.95–2.09	163–232	109–116	7.3	63.2
39	93.3–95.3	124.8–132.7	123.9–131.8	1.18	1.95–2.09	163–232	109–116	7.7	63.3
40	93.1–95.0	131.3–139.3	130.4–138.3	1.24	1.95–2.09	163–232	108–116	8.1	63.4
41	92.8–94.9	137.8–146.0	136.8–144.9	1.30	1.96–2.09	163–232	108–116	8.5	63.5
42	92.5–94.6	144.3–152.6	143.2–151.4	1.35	1.96–2.10	163–232	108–116	8.9	63.6
43	92.1–94.4	150.8–159.2	149.5–157.9	1.41	1.96–2.10	163–232	108–116	9.3	63.7
44	91.8–94.1	157.2–165.8	155.9–164.4	1.47	1.96–2.10	163–232	108–116	9.7	63.8
45	91.5–93.8	163.6–172.3	162.2–170.9	1.52	1.96–2.10	163–232	108–116	10.1	63.9
46	91.2–93.5	170.0–178.9	168.4–177.3	1.59	1.96–2.10	163–232	108–116	10.5	63.9
47	90.9–93.3	176.3–185.4	174.7–183.8	1.64	1.96–2.10	163–232	108–116	10.9	64.0
48	90.7–93.1	182.7–191.9	181.0–190.2	1.70	1.96–2.10	163–232	108–116	11.4	64.0
49	90.4–92.8	189.0–198.4	187.2–196.5	1.76	1.96–2.10	163–232	108–116	11.8	64.1
50	90.0–92.7	195.3–204.9	193.4–202.9	1.83	1.96–2.10	163–232	108–116	12.2	64.1
51	89.8–92.4	201.6–211.4	199.5–209.3	1.89	1.96–2.10	163–232	108–116	12.6	64.2
52	89.6–92.2	207.9–217.8	205.7–215.6	1.95	1.96–2.10	163–232	108–116	13.0	64.2
53	89.4–91.9	214.1–224.3	211.8–221.9	2.01	1.96–2.10	163–232	108–116	13.4	64.3
54	89.3–91.7	220.4–230.7	217.9–228.2	2.09	1.96–2.10	163–232	108–116	13.8	64.3
55	88.9–91.5	226.6–237.1	224.0–234.4	2.16	1.96–2.10	163–232	108–116	14.2	64.3
56	88.7–91.4	232.8–243.5	230.1–240.7	2.24	1.96–2.10	163–232	108–116	14.5	64.4
57	88.4–91.2	239.0–249.9	236.1–246.9	2.33	1.96–2.10	163–232	108–116	14.9	64.4
58	88.2–91.0	245.2–256.3	242.2–253.2	2.40	1.96–2.10	163–232	108–116	15.3	64.4

Teljesítménymutatók - Tojóidőszak

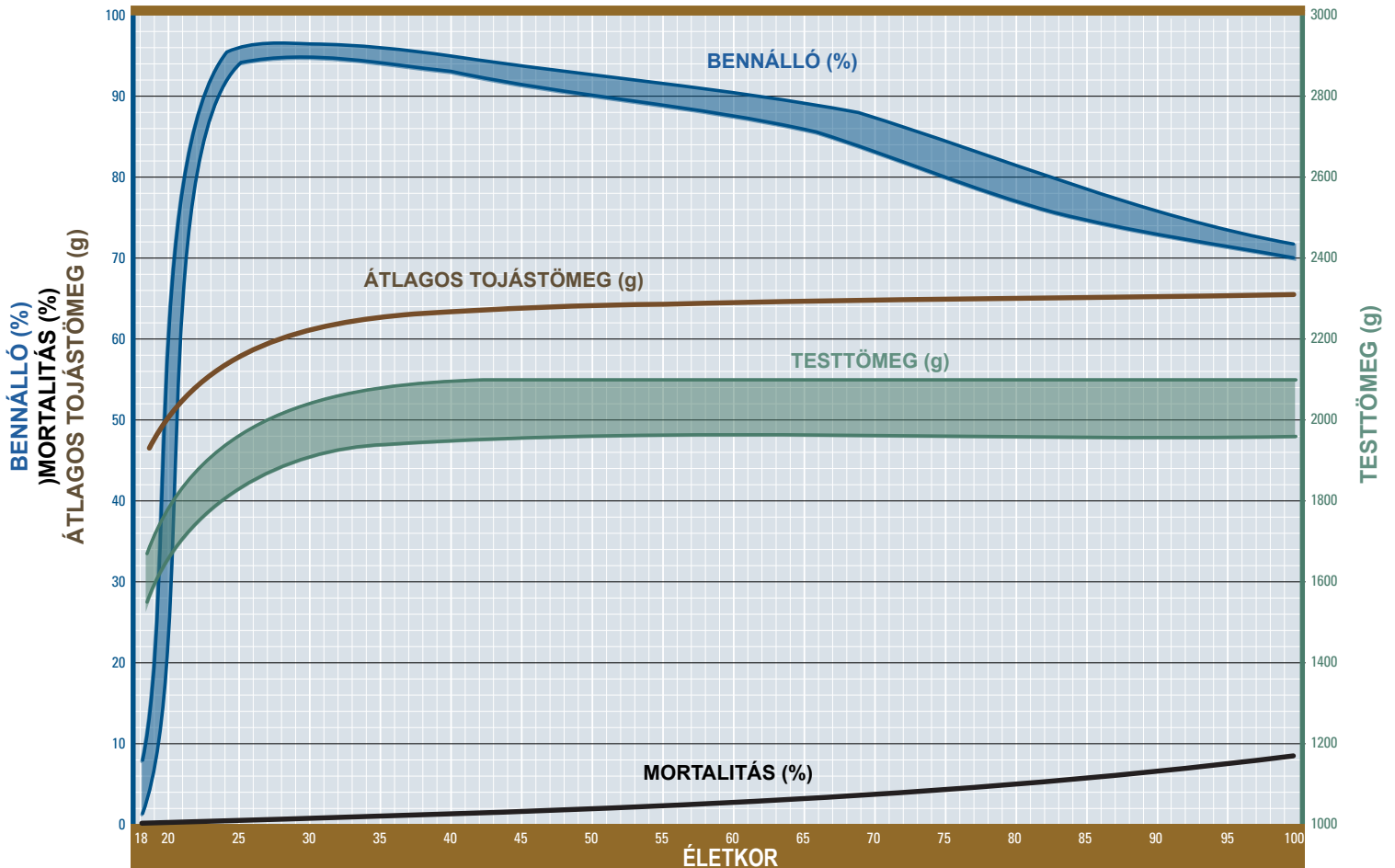
ÉLET- KOR (hét)	BENNÁLLÓ % Aktuális	TOJÁS- TERMELÉS (BENNÁLLÓ TOJÓRA) Göngyöltett	TOJÁS- TERMELÉS (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltett	MORTA- LITÁS Göngyöltett (%)	TEST- TÖMEG (kg)	VÍZFO- GYASZTÁS (ml/állat/nap)	TA- KARMÁNY- FELVÉTEL (g/állat/nap)	TOJÁS- TÖMEG (BEÓLAZOTT TOJÓRA) Göngyöltett (kg)	ÁTLA- GOS TOJÁS- TÖMEG (g/tojás)
59	87.9–90.8	251.3–262.6	248.2 – 259.4	2.49	1.96 – 2.10	163–232	108–116	15.7	64.5
60	87.6–90.5	257.5–269.0	254.1 – 265.5	2.57	1.96 – 2.10	163–232	108–116	16.1	64.5
61	87.3–90.2	263.6–275.3	260.1 – 271.7	2.65	1.96 – 2.10	163–232	108–116	16.5	64.6
62	87.0–90.0	269.7–281.6	266.0 – 277.8	2.77	1.96 – 2.10	163–232	108–116	16.9	64.6
63	86.7–89.8	275.7–287.9	271.9 – 283.9	2.85	1.96 – 2.10	163–232	108–116	17.3	64.6
64	86.4–89.6	281.8–294.1	277.8 – 290.0	2.92	1.96 – 2.10	163–232	108–116	17.7	64.6
65	86.1–89.3	287.8–300.4	283.6 – 296.1	2.97	1.96 – 2.10	163–232	108–116	18.1	64.7
66	85.6–89.0	293.8–306.6	289.4 – 302.1	3.08	1.96 – 2.10	163–232	108–116	18.4	64.7
67	85.1–88.6	299.7–312.8	295.2 – 308.1	3.14	1.96 – 2.10	163–232	108–116	18.8	64.7
68	84.5–88.3	305.7–319.0	300.9 – 314.1	3.20	1.96 – 2.10	163–232	108–116	19.2	64.7
69	83.8–88.0	311.5–325.2	306.6 – 320.1	3.30	1.96 – 2.10	163–232	108–116	19.6	64.8
70	83.2–87.6	317.4–331.3	312.2 – 326.0	3.43	1.96 – 2.10	163–232	108–116	20.0	64.8
71	82.7–87.0	323.1–337.4	317.8 – 331.9	3.58	1.96 – 2.10	163–232	108–116	20.3	64.8
72	82.0–86.4	328.9–343.4	323.3 – 337.7	3.73	1.96 – 2.10	163–232	108–116	20.7	64.9
73	81.4–85.8	334.6–349.4	328.8 – 343.5	3.88	1.96 – 2.10	163–232	108–116	21.1	64.9
74	80.7–85.2	340.2–355.4	334.2 – 349.2	4.03	1.96 – 2.10	163–232	108–116	21.4	64.9
75	80.1–84.6	345.8–361.3	339.6 – 354.9	4.18	1.96 – 2.10	163–232	108–116	21.8	64.9
76	79.5–84.0	351.4–367.2	344.9 – 360.5	4.33	1.96 – 2.10	163–232	108–116	22.1	64.9
77	78.9–83.4	356.9–373.1	350.2 – 366.1	4.48	1.96 – 2.10	163–232	108–116	22.5	65.0
78	78.3–82.8	362.4–378.8	355.4 – 371.6	4.63	1.96 – 2.10	163–232	108–116	22.8	65.0
79	77.7–82.2	367.8–384.6	360.6 – 377.1	4.78	1.96 – 2.10	163–232	108–116	23.2	65.0
80	77.1–81.6	373.2–390.3	365.7 – 382.5	4.93	1.96 – 2.10	163–232	108–116	23.5	65.0
81	76.6–81.0	378.6–396.0	370.8 – 387.9	5.08	1.96 – 2.10	163–232	108–116	23.9	65.0
82	76.1–80.4	383.9–401.6	375.8 – 393.2	5.23	1.96 – 2.10	163–232	108–116	24.2	65.1
83	75.6–79.8	389.2–407.2	380.9 – 398.5	5.38	1.96 – 2.10	163–232	108–116	24.5	65.1
84	75.2–79.2	394.5–412.7	385.8 – 403.7	5.53	1.96 – 2.10	163–232	108–116	24.9	65.1
85	74.8–78.6	399.7–418.2	390.8 – 408.9	5.68	1.96 – 2.10	163–232	108–116	25.2	65.1
86	74.4–78.0	404.9–423.7	395.7 – 414.1	5.83	1.96 – 2.10	163–232	108–116	25.5	65.2
87	74.0–77.4	410.1–429.1	400.5 – 419.2	5.98	1.96 – 2.10	163–232	108–116	25.9	65.2
88	73.6–76.8	415.2–434.5	405.4 – 424.2	6.13	1.96 – 2.10	163–232	108–116	26.2	65.2
89	73.3–76.3	420.4–439.8	410.2 – 429.2	6.28	1.96 – 2.10	163–232	108–116	26.5	65.2
90	73.0–75.8	425.5–445.2	415.0 – 434.2	6.45	1.96 – 2.10	163–232	108–116	26.8	65.3
91	72.7–75.3	430.6–450.4	419.7 – 439.1	6.65	1.96 – 2.10	163–232	108–116	27.1	65.3
92	72.4–74.9	435.6–455.7	424.4 – 444.0	6.85	1.96 – 2.10	163–232	108–116	27.4	65.3
93	72.1–74.5	440.7–460.9	429.1 – 448.8	7.10	1.96 – 2.10	163–232	108–116	27.8	65.3
94	71.8–74.1	445.7–466.1	433.8 – 453.6	7.30	1.96 – 2.10	163–232	108–116	28.1	65.3
95	71.5–73.7	450.7–471.2	438.4 – 458.4	7.50	1.96 – 2.10	163–232	108–116	28.4	65.4
96	71.2–73.3	455.7–476.4	443.0 – 463.2	7.60	1.96 – 2.10	163–232	108–116	28.7	65.4
97	70.9–72.9	460.7–481.5	447.6 – 467.9	7.80	1.96 – 2.10	163–232	108–116	29.0	65.4
98	70.6–72.5	465.6–486.5	452.1 – 472.5	8.00	1.96 – 2.10	163–232	108–116	29.3	65.4
99	70.3–72.1	470.5–491.6	456.7 – 477.2	8.20	1.96 – 2.10	163–232	108–116	29.6	65.4
100	70.0–71.7	475.4–496.6	461.2 – 481.8	8.40	1.96 – 2.10	163–232	108–116	29.9	65.5

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*

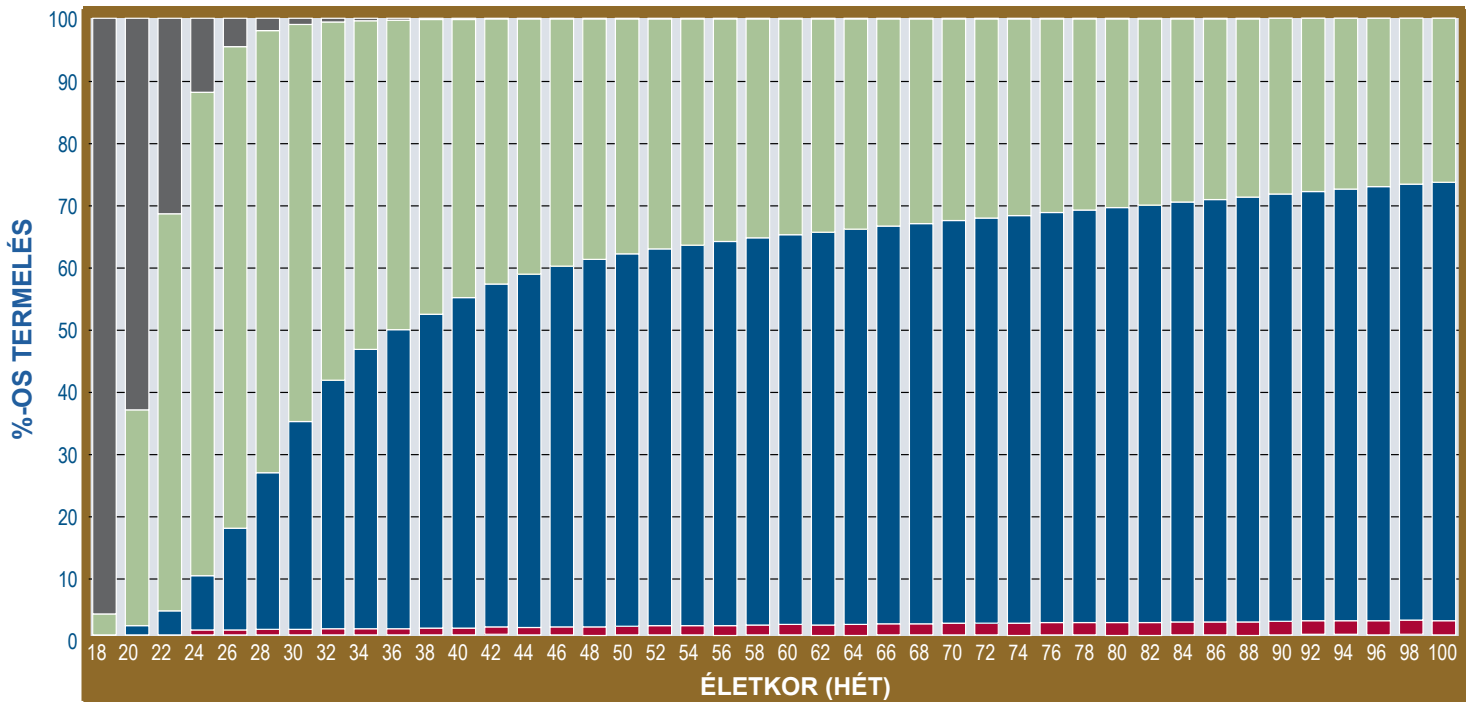
ELET-KOR (hét)	HAUGH EGYSÉG	HÉJ-SZILÁRDSÁG	HÉJSZÍN
20	97.8	4605	89
22	97.0	4590	89
24	96.0	4580	89
26	95.1	4570	88
28	94.2	4560	88
30	93.3	4540	88
32	92.2	4515	88
34	91.5	4490	88
36	90.6	4450	87
38	90.0	4425	87
40	89.3	4405	87
42	88.5	4375	87
44	87.8	4355	87
46	87.1	4320	87
48	86.4	4305	87
50	85.6	4280	86
52	85.0	4250	86
54	84.6	4225	86
56	84.0	4190	85
58	83.1	4170	85
60	82.6	4150	85
62	82.2	4130	84
64	81.9	4110	83
66	81.6	4095	83
68	81.5	4085	82
70	81.1	4075	81
72	81.0	4065	81
74	80.8	4055	80
76	80.5	4040	80
78	80.2	4020	80
80	80.1	3995	80
82	80.0	3985	79
84	79.9	3975	79
86	79.8	3965	79
88	79.7	3960	79
90	79.7	3955	79

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	96.6	3.4	0.0	0.0
20	51.6	63.5	35.0	1.5	0.0
22	55.0	31.7	64.4	3.9	0.0
24	57.5	12.0	78.4	8.8	0.8
26	59.2	4.6	78.1	16.5	0.8
28	60.4	2.0	71.7	25.4	0.9
30	61.3	1.0	64.4	33.7	0.9
32	62.0	0.6	58.1	40.3	1.0
34	62.5	0.4	53.3	45.3	1.0
36	62.9	0.3	50.2	48.5	1.0
38	63.2	0.2	47.8	50.9	1.1
40	63.4	0.2	45.1	53.6	1.1
42	63.6	0.1	43.0	55.6	1.2
44	63.8	0.1	41.4	57.3	1.2
46	63.9	0.1	40.1	58.5	1.3
48	64.0	0.1	39.0	59.6	1.4
50	64.1	0.1	38.1	60.4	1.4
52	64.2	0.1	37.3	61.1	1.5
54	64.3	0.1	36.7	61.7	1.5
56	64.4	0.1	36.1	62.3	1.6
58	64.4	0.1	35.5	62.8	1.6
60	64.5	0.1	35.0	63.2	1.7
62	64.6	0.1	34.6	63.7	1.7
64	64.6	0.1	34.1	64.1	1.8
66	64.7	0.1	33.6	64.5	1.8
68	64.7	0.1	33.2	64.9	1.8
70	64.8	0.1	32.7	65.3	1.9
72	64.9	0.1	32.3	65.7	1.9
74	64.9	0.1	31.9	66.1	2.0
76	64.9	0.1	31.4	66.5	2.0
78	65.0	0.1	31.0	66.9	2.0
80	65.0	0.1	30.6	67.3	2.1
82	65.1	0.1	30.2	67.7	2.1
84	65.1	0.1	29.7	68.1	2.1
86	65.2	0.1	29.3	68.5	2.1
88	65.2	0.1	28.9	68.9	2.2
90	65.3	0.0	28.5	69.3	2.2
92	65.3	0.0	28.1	69.6	2.2
94	65.3	0.0	27.7	70.0	2.2
96	65.4	0.0	27.3	70.4	2.3
98	65.4	0.0	26.9	70.7	2.3
100	65.5	0.0	26.6	71.1	2.3

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

Tojásméret-eloszlás

EU szabványok - Heti rendszerességgel*



KICSI
 43-53 g

M-ES
 53-63 g

L-ES
 43-53 g

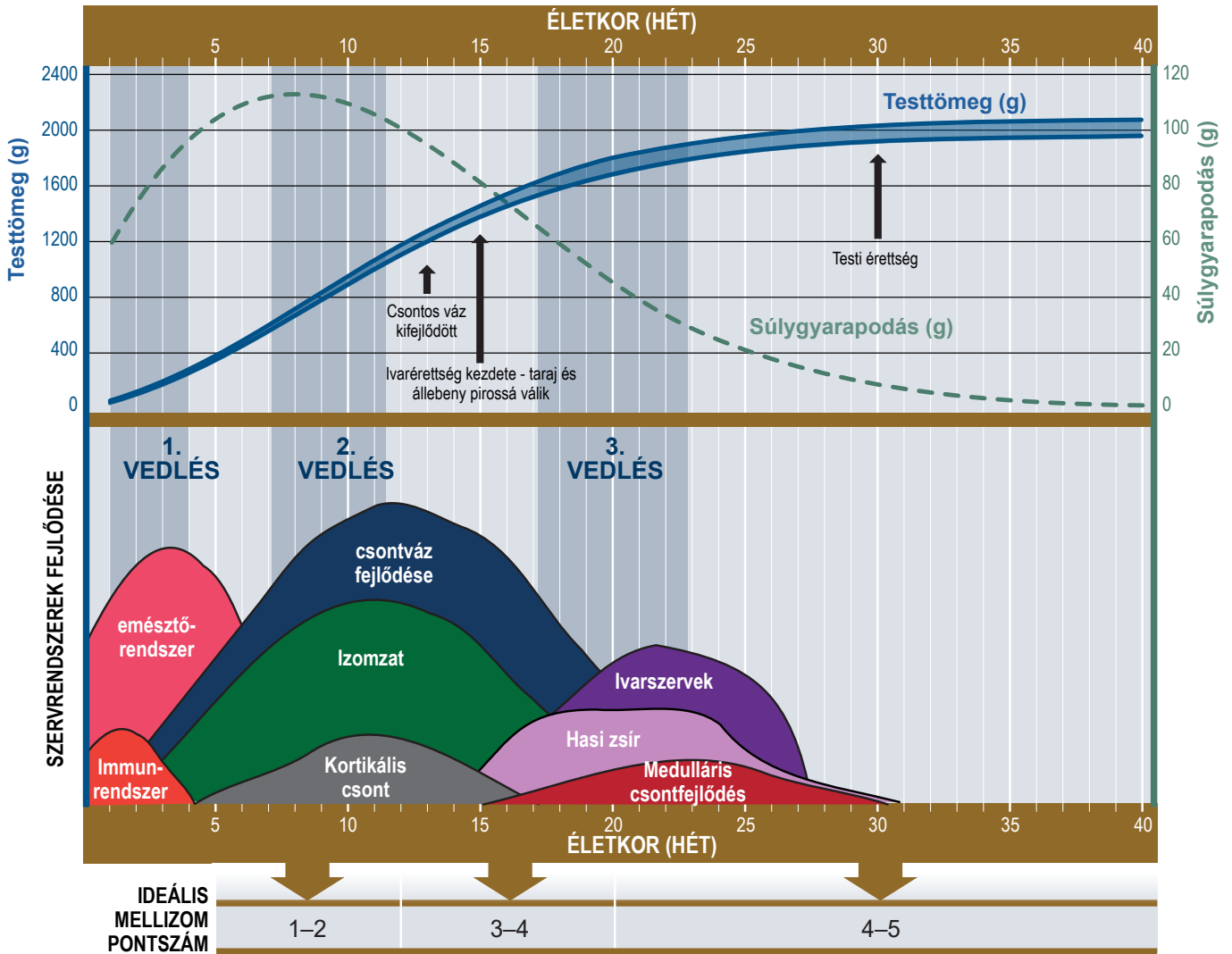
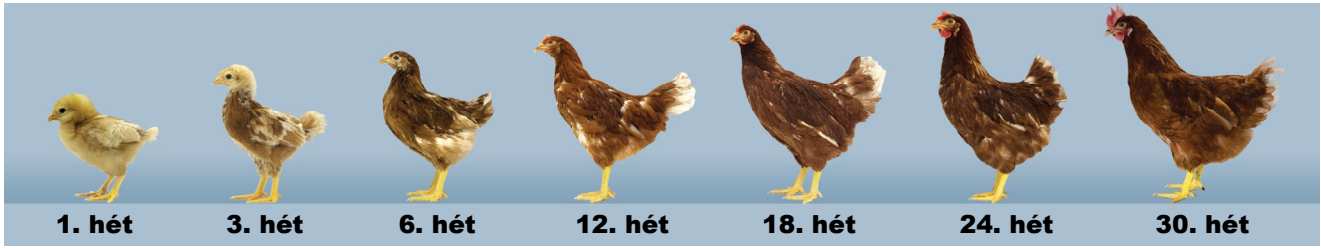
XL-ES
 > 73 g

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

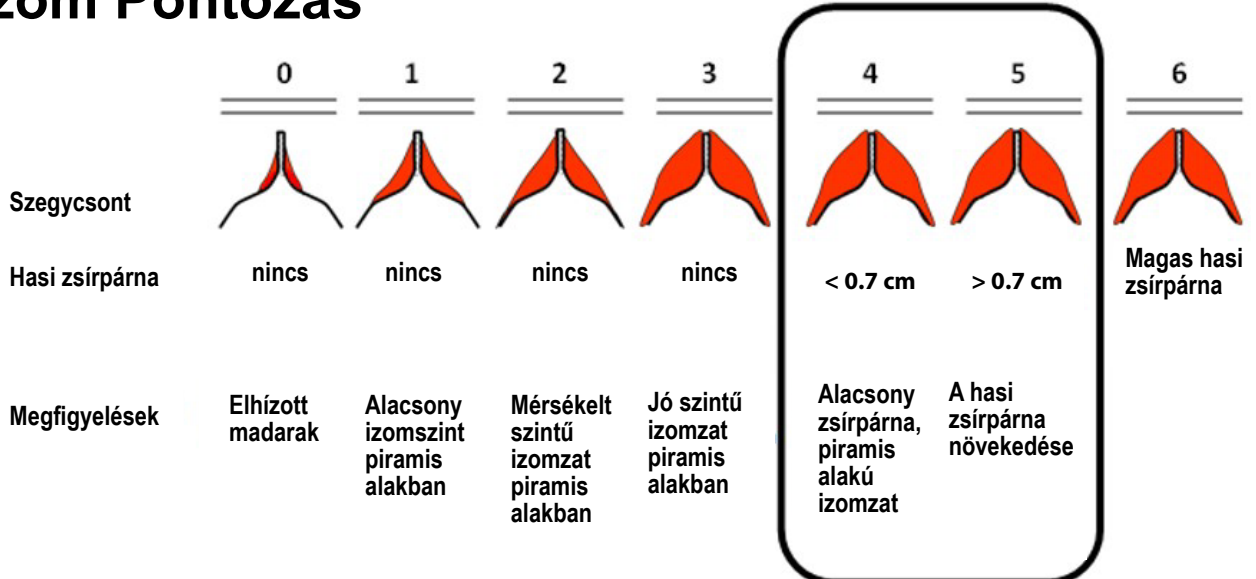
Nevelő hőmérséklet és világítási ajánlások

ÉLETKOR	0-3. nap	4-7. nap	8-14. nap	15-21. nap	22-28. nap	29-35. nap	36-42. nap
LEVEGŐ HŐMÉRSEKLETE (KETREC)	33-36° C	30-32° C	28-30° C	26-28° C	23-26° C	21-23° C	21° C
LEVEGŐ HŐMÉRSEKLETE (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	15-21. nap	22-28. nap	29-35. nap	36-42. nap
MEG-VILÁGÍTÁS	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

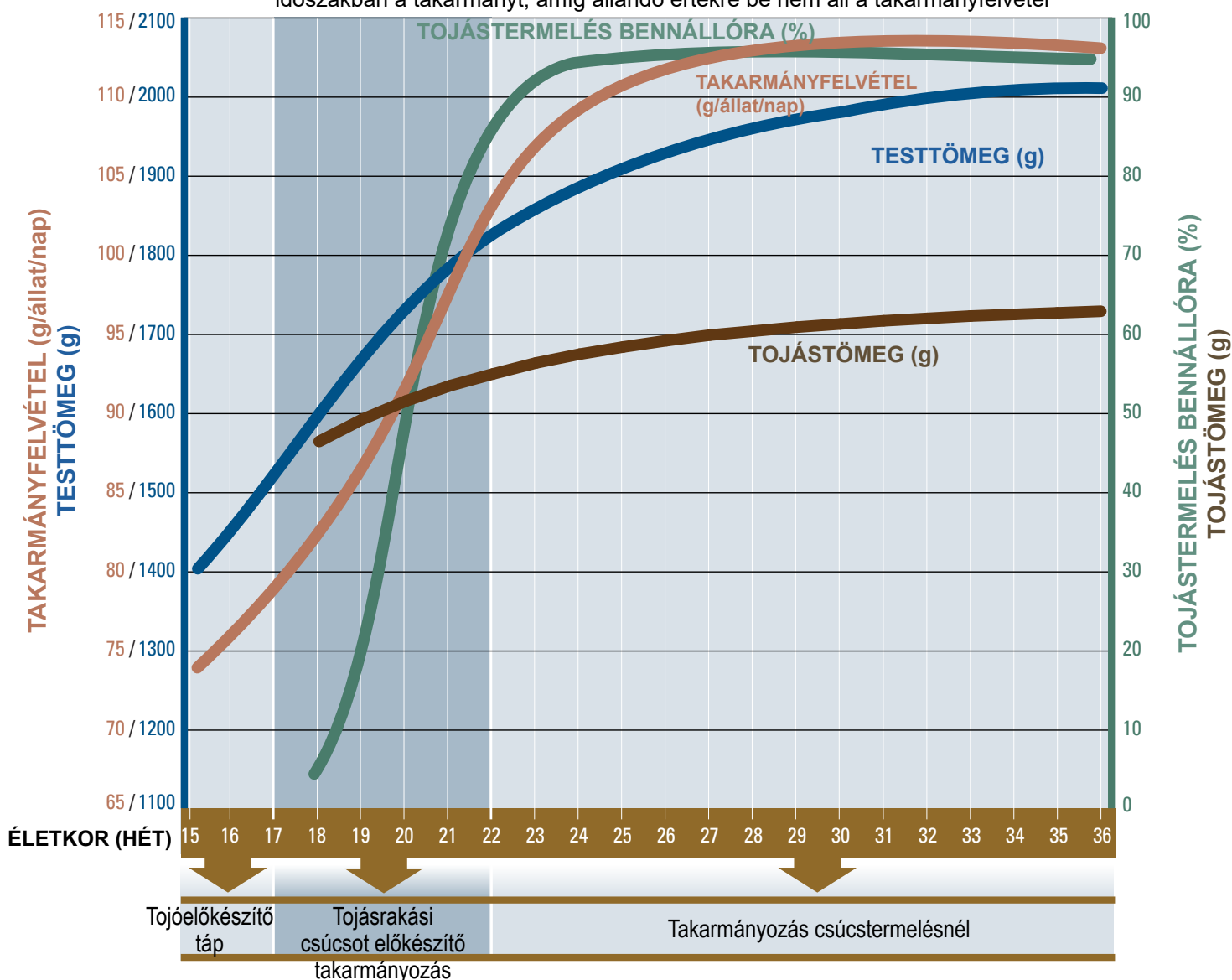


Mellizom Pontozás



Átmeneti időszak: a nevelés és a csúcstermelés között

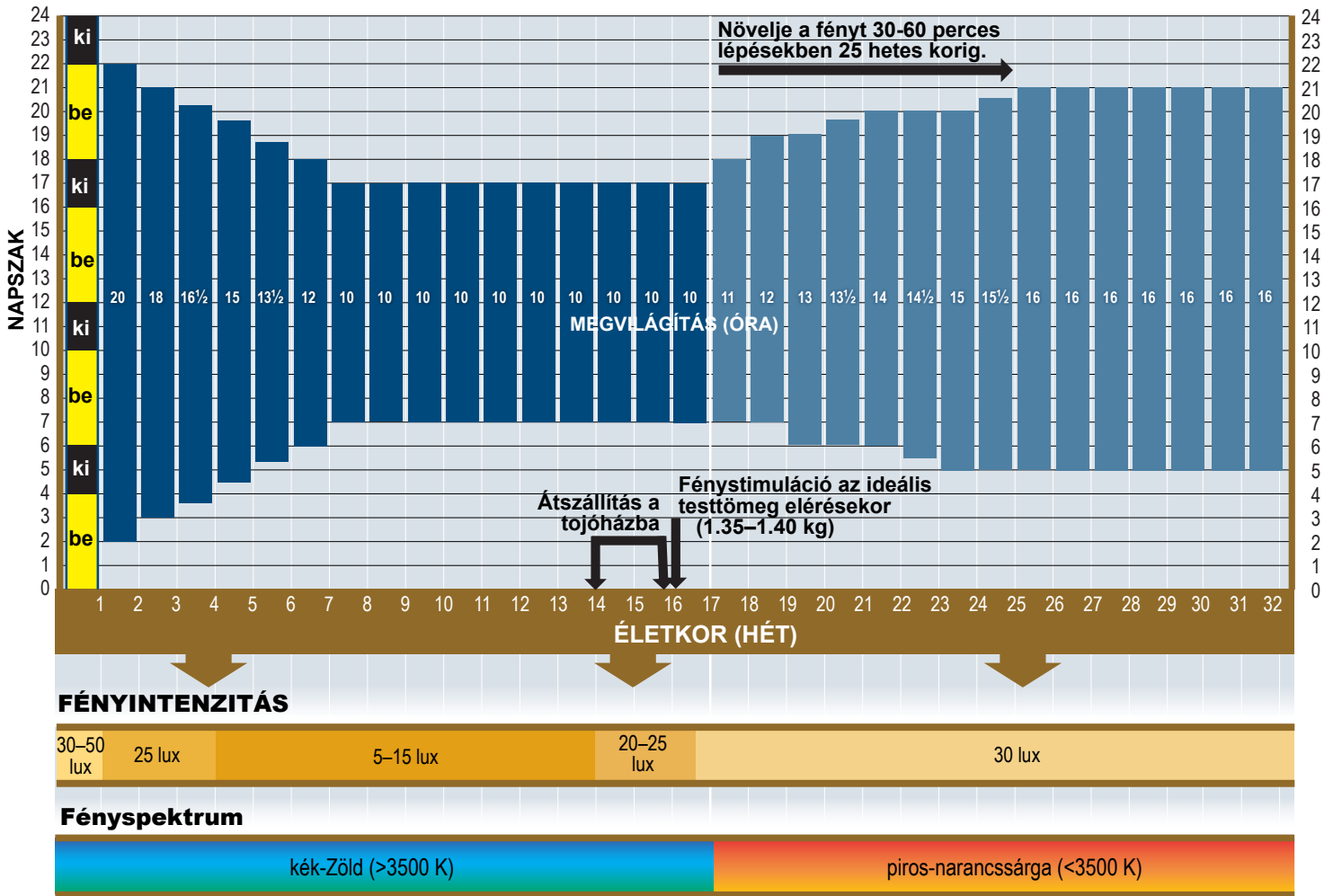
A takarmányfelvételhez igazodva gyakran kell újraformulálni az átmeneti időszakban a takarmányt, amíg állandó értékre be nem áll a takarmányfelvétel



Csúcs-előtt

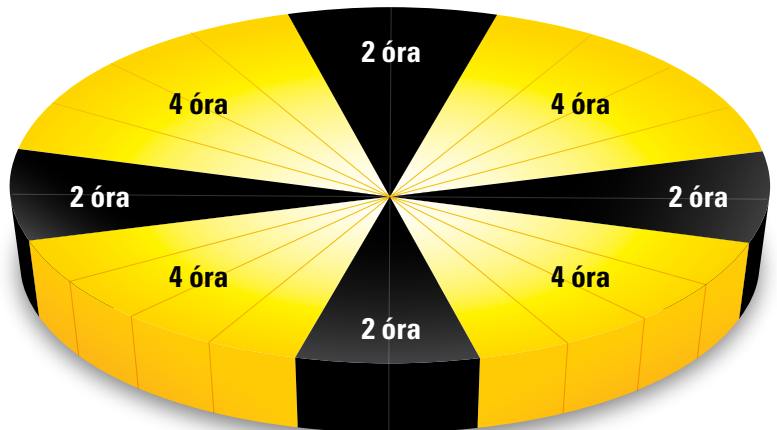
- A csúcstermelés előtti tápok alacsony takarmányfelvétellel rendelkező állományok számára szánják, és az első tojástól a csúcstermelés kezdetéig tartó korlátozott ideig etetik. A csúcstermelés előtti tápanyagspecifikációnak elég sűrűnek kell lennie ahhoz, hogy lehetővé tegye az alacsonyabb takarmányfelvételt, 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 csúcsidezőszak előtti fázisban az alacsonyabb takarmányfelvétel kezelése érdekében.

Fényprogramok

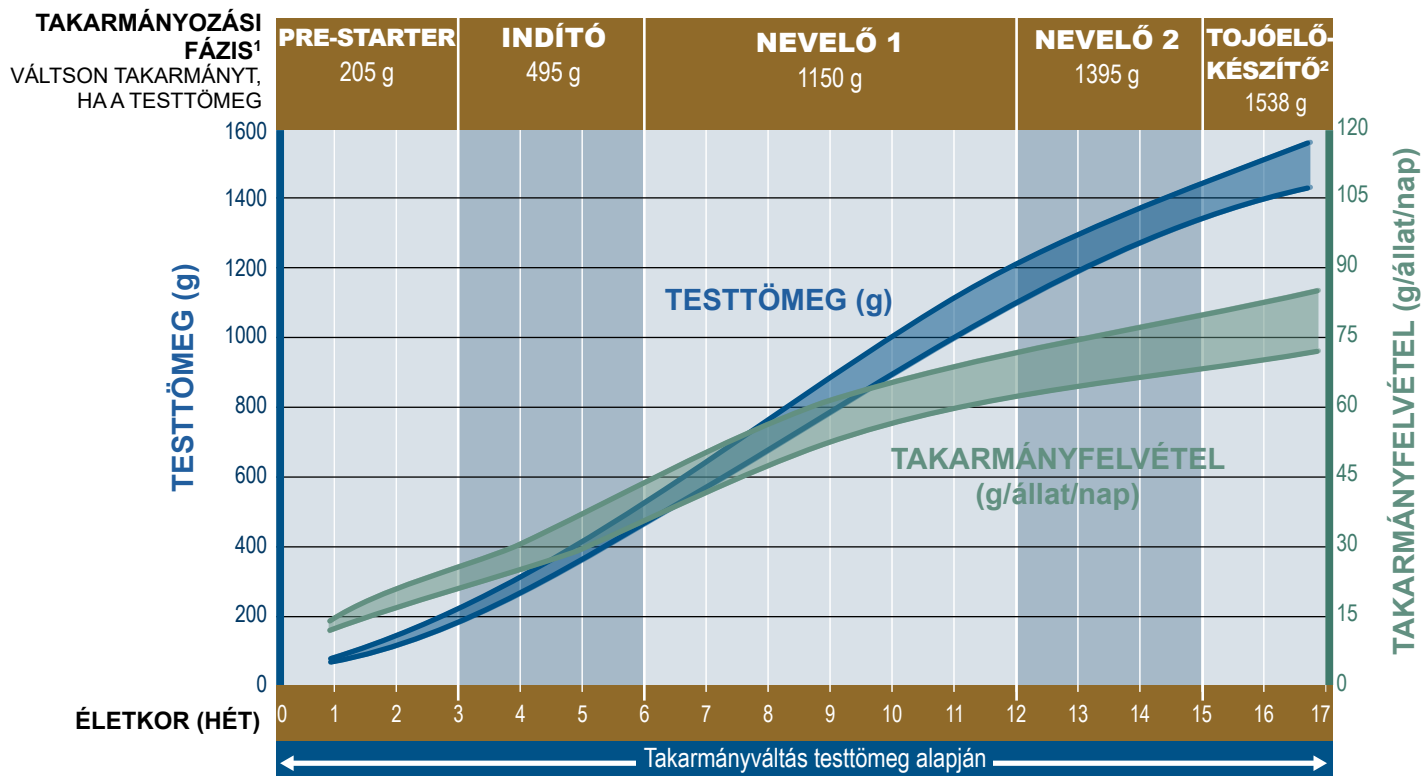


Szakaszos világítási program csibéknél

- 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 takarmányfelvételét
- 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



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 tojástartóló étrend 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.

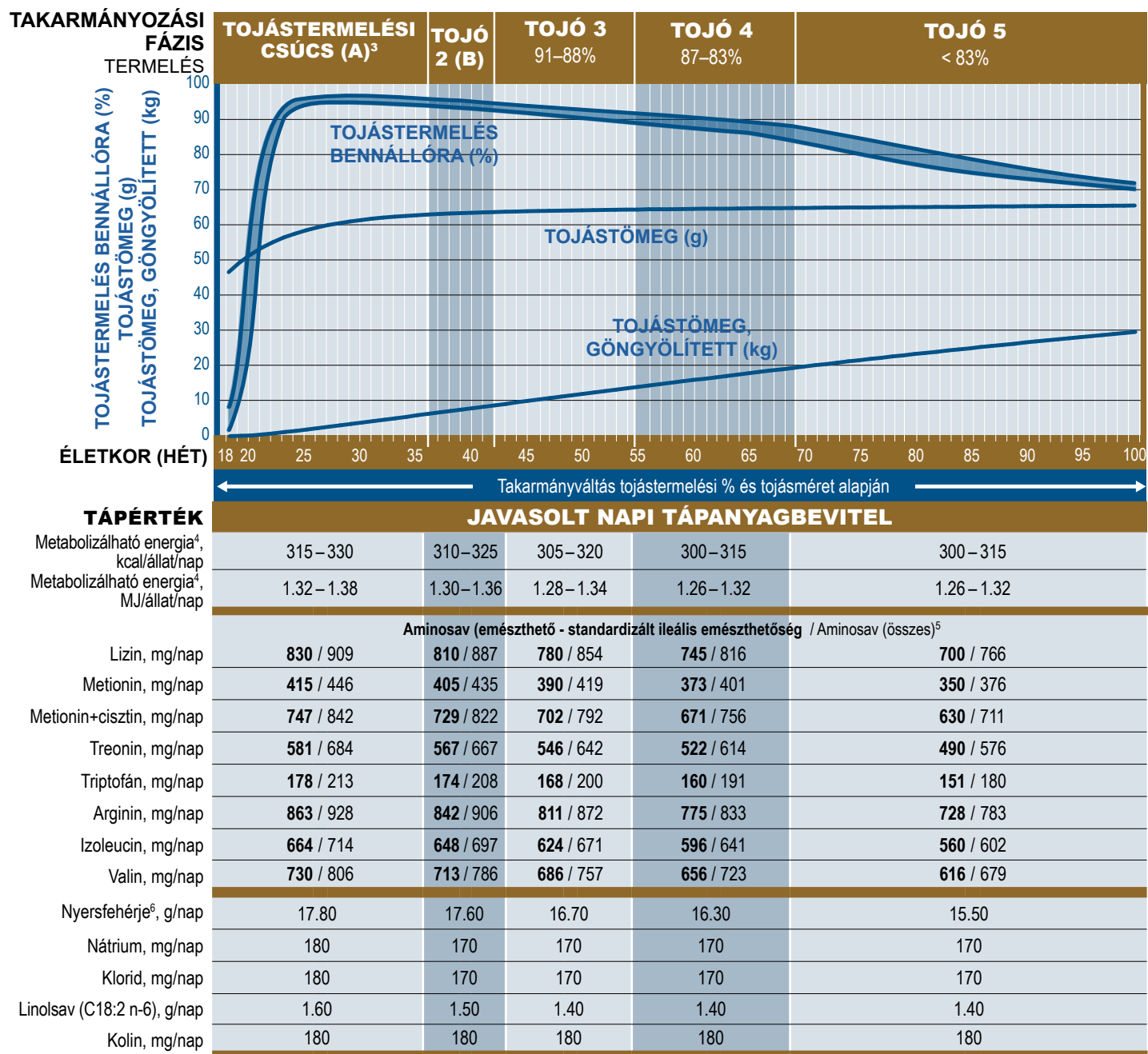
⁴ Az össz-aminosavra vonatkozó ajánlás csak kukorica és szója alapú takarmányra vonatkozik. Egyéb összetevőket tartalmazó takarmányok esetén az emészthető aminosavra (standardizált ideális emészthetőség) vonatkozó ajánlásokat kell követni.

⁵ A takarmány formulázást úgy kell végezni, hogy a megfelelő aminosav felvételt tudja biztosítani. A nyersfehérje koncentráció a felhasznált alapanyagtól 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 foszfor számítási rendszert alkalmaznak, a tápokot az ajánlott minimális hasznosítható foszfortartalom alkalmazásával kell összeállítani.

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



	KALCIUM ÉS FOSZFOR			
	Kalcium ^{7,8} g/nap	Foszfor (hasznosítható) ^{7,9} mg/nap	Foszfor (emészthető) mg/nap	Kiegészítő kalcium részecskemérete (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	90%	90%	90%	90%	89%
Treonin	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofán	22%	22%	22%	22%	22%
Arginin	104%	104%	104%	104%	104%
Izoleucin	80%	80%	80%	80%	80%
Valin	88%	88%	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 92%-ig

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

TAKARMÁNYOZÁSI FÁZIS TERMELÉS	TOJÁSTERMELÉSI CSÚCS ³	TOJÓ 2					TOJÓ 3 91–88%					TOJÓ 4 87–83%					TOJÓ 5 < 83%													
TÁPÉRTÉK	AJÁNLOTT TÁPANYAG-KONCENTRÁCIÓK																													
Metabolizálható energia ⁴ , kcal/állat/nap	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315									
Metabolizálható energia ⁴ , MJ/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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

¹ A tápanyagszükségletet a takarmány alapanyag táblázat alapján határozták meg.

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

³ A csúcstermelésre vonatkozó tápanyag-ajánlásokat a tojástermelés csúcán lévő állatok számára állítottuk össze. A termelési csúc 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/napal 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.

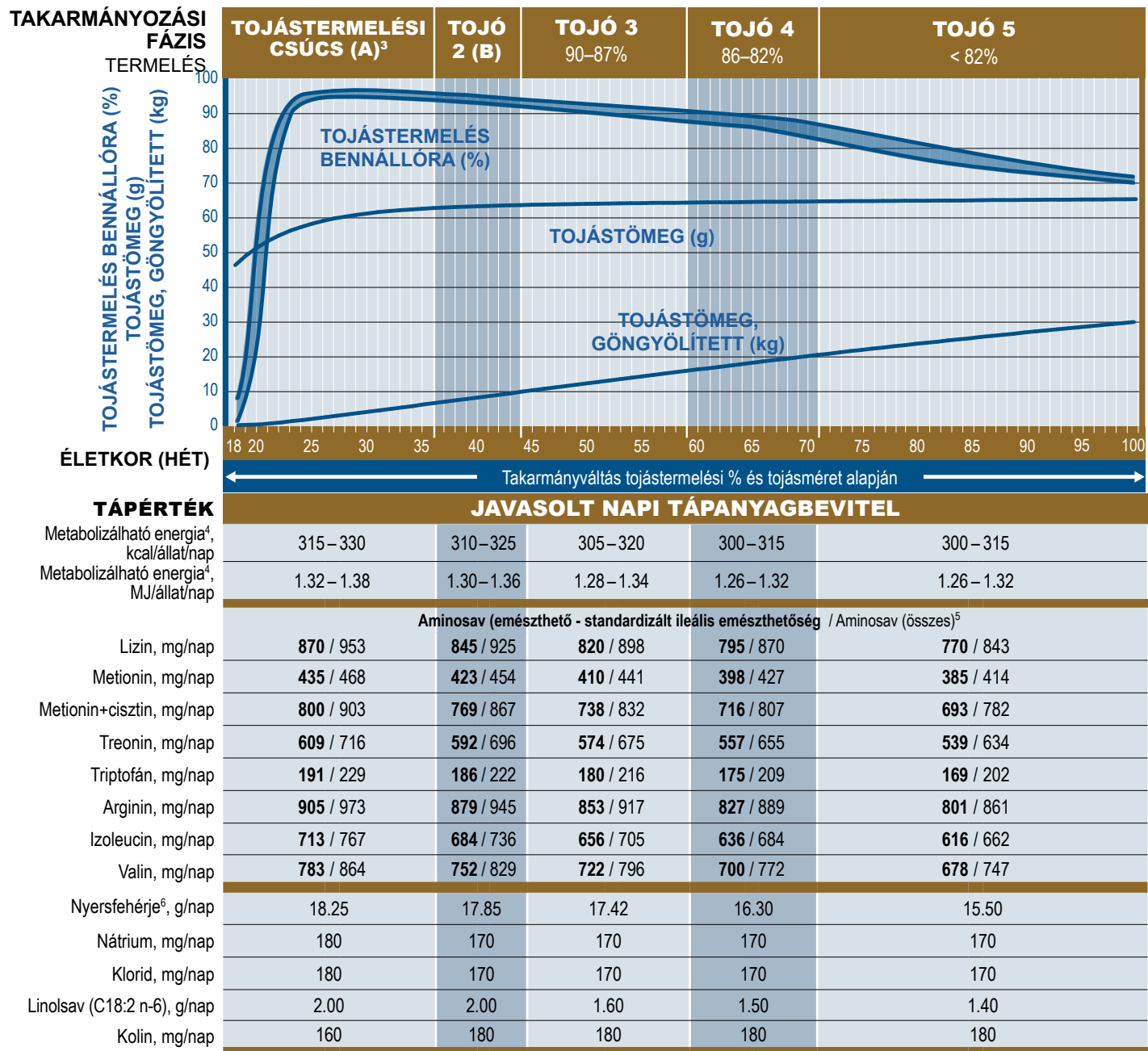
⁶ A takarmány formulázást úgy kell végezni, hogy a megfelelő aminosav felvételt tudja biztosítani. A nyersfehérje koncentráció a felhasznált alapanyagtól függően változik. A megadott nyersfehérje érték egy becslés, általános érték.

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 foszforkoncentrációkat.

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

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 időszakra 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 termelékenységet 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 klór-, 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](http://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 Dilatation 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 / Csőrkezelés 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 STD HUN 022324

