

Seksen van sperwerkuikens

Jan van Diermen

In 1985 werden in Groningen door Jan Bos twee nesten dagelijks gemeten en in 1990 werden door de auteur acht Brabantse sperwernesten vrijwel dagelijks gecontroleerd. In 1992 zijn twee nesten in Drenthe dagelijks gevolgd door Rob G. Bijlsma. In 1995 deed auteur herhaalde metingen aan vijf nesten (5-9 metingen aan vier Brabantse nesten en één Gelders nest). In dit artikel is al dit materiaal samengevoegd tot een omvangrijke set metingen. Alleen vleugelmaten zijn ongewenst klein in getal, ze zijn alle afkomstig van Drents-Groningse nesten, in Brabant werd deze maat niet genomen (wel P8). Naast getallen zijn een reeks kenmerken van eieren en kuikens het weten waard bij het werken aan sperwer (ten dele van toepassing op andere soorten).

eiformaat de inhoud van een sperwerei varieert van ca. 15-25 cc, het spreekt voor zich dat er relatief kleine en grote kuikens geboren kunnen worden, bij geboorte grotere kuikens groeien gemiddeld sneller (med. I. Wyllie).

broedduur broedduur van laatste ei is gem. 33 d (31-37)

geboorte aangepikte eieren kunnen nog dezelfde dag uitkomen, soms pas twee dagen later. Uitkomst niet altijd in volgorde van leggen, deels vrijwel simultaan, bij groter legsel meer kans op spreiding in uitkomen: vier eieren in 1-4 dagen, vijf eieren in 1-6 dagen, zes eieren in 2-7 dagen. Legafstand kan na vierde ei drie i.p.v. twee dagen zijn. *geboortetijd* geboorten vinden op elk tijdstip van de dag plaats, pulli van dag 0 en dag 2 kunnen b.v. ruim 1 dag in leeftijd schelen. Overlap in biometrische waarden van opeenvolgende dagen is dan ook aanzienlijk !

faeces vanaf dag 4-5 vormt zich een kring van spatjes onder het nest

dons tweede dons komt door op dag 7, klaar op dag 8-9, is iets getint (oker-grijs) maar verbleekt meestal na enkele dagen

vlaggen vlaggen spruiten uit bloedspoel van handpennen op dag 11-12 (♂) en 12-13 (♀), armpennen dag 12-13 (♂,♀) en staartpennen op dag 12 (♂) en 13 (♀)

alarm pulli beginnen te alarmeren bij beklimmen nestboom vanaf dag 10-12

staan vanaf dag 14-15 kunnen kuikens op tenen staan

springen het prematuur verlaten van het nest is vooral bij ♂♂ een risico, ze kunnen vanaf dag 20-22 al springen bij storing, vooral bij een paniekerig duikende moeder

ontwikkeling broertjes zijn eerder klaar dan hun zusjes omdat ze kleiner zijn, bovendien verloopt hun verengroei sneller. Sperwers zijn vliegvaardig als ze ruim vier weken oud zijn: 29-31d (♂) of 33-34d (♀). Daarvoor maken ze al fladderend en klimmend kleinere uitstapjes (♂ vanaf dag 25 en ♀ vanaf dag 28).

groei van ♀ sperwerpulli *Accipiter nisus*, vleugellengte en gewicht

dag	vleugellengte			(n)	gewicht			(n)
	gem.	SD	spreiding		gem.	SD	spreiding	
0					14.6	1.3	12.6 - 16.9	14
1	14.0			1	17.2	1.7	14.9 - 20.5	15
2					21.8	2.3	18.2 - 26.4	20
3					27.8	4.0	18.3 - 34.5	21
4	24.0			1	36.4	6.1	21.5 - 50.6	25
5	26.7	1.2	25.0 - 28.0	3	45.7	6.5	35.3 - 66.5	21
6	31.5	0.5	31.0 - 32.0	2	59.0	6.7	48.1 - 70.1	23
7	41.3	2.4	38.0 - 43.0	3	74.6	8.6	56.9 - 92.0	22
8					90.9	10.7	66.4 - 112.0	26
9	60.0			1	107.6	12.8	73.4 - 131.0	22
10	62.7	4.9	58.0 - 70.0	6	122.0	13.5	100.9 - 155.5	23
11	72.8	7.1	65.0 - 84.0	4	141.3	11.7	121.4 - 167.5	24
12	81.1	5.4	75.0 - 89.0	8	163.0	10.8	141.4 - 182.1	18
13	87.3	5.1	79.5 - 94.0	6	183.0	14.7	158.0 - 214.0	21
14	94.0	3.1	88.0 - 98.0	6	195.3	12.9	172.5 - 221.0	22
15	100.4	4.1	96.0 - 107.0	4	205.5	14.4	181.4 - 235.0	18
16	113.2	2.9	110.0 - 119.0	6	217.5	12.2	195.0 - 249.0	20
17	123.0	5.5	114.5 - 129.0	5	226.2	11.5	202.0 - 247.0	20
18	127.5	4.6	122.0 - 133.0	4	235.8	15.9	195.0 - 268.0	19
19	136.3	3.3	131.5 - 140.0	5	242.1	15.4	213.5 - 274.0	14
20	144.7	1.2	143.0 - 146.0	3	251.6	15.3	215.0 - 287.0	17
21	150.0			1	256.8	11.0	241.0 - 282.0	11
22	156.0			1	261.4	11.7	246.0 - 285.0	8
23	161.0			1	264.9	13.7	251.0 - 300.0	11
24	169.0			1	268.6	11.3	247.0 - 285.0	10
25	174.0	1.0	173.0 - 175.0	2	269.5	17.0	248.0 - 300.0	6
26	178.5	0.5	178.0 - 179.0	2				
27	185.0			1	292.0			1

groei van ♂ sperwerpulli *Accipiter nisus*, vleugellengte en gewicht

dag	vleugellengte		spreiding	(n)	gewicht		spreiding	(n)
	gem.	SD			gem.	SD		
0	16.0			1	14.3	1.2	11.5 - 16.0	10
1	14.3	1.2	13.0 - 16.0	3	16.7	1.6	13.0 - 20.0	18
2	17.5	1.5	16.0 - 19.0	2	19.7	1.9	14.6 - 22.6	22
3	18.7	1.2	17.0 - 20.0	3	25.4	3.0	19.0 - 30.3	22
4	22.4	0.5	22.0 - 23.0	5	33.2	5.0	21.6 - 42.0	23
5	24.5	0.5	24.0 - 25.0	2	39.6	5.4	30.0 - 50.5	27
6	29.8	2.0	25.0 - 32.0	8	48.7	5.9	35.0 - 62.0	19
7	37.8	4.5	34.0 - 45.0	4	59.8	6.9	44.0 - 70.0	21
8	42.0	2.7	39.0 - 46.0	7	72.0	5.7	61.0 - 80.0	22
9	50.8	4.5	46.0 - 59.0	6	81.0	8.4	62.9 - 89.5	21
10	57.8	4.0	52.0 - 67.0	9	93.8	6.8	80.0 - 105.0	20
11	64.8	5.2	57.0 - 72.0	8	103.5	9.0	85.5 - 120.0	16
12	69.3	3.2	64.0 - 73.0	9	112.5	6.7	100.0 - 127.0	19
13	80.0	3.4	75.0 - 85.0	10	123.1	9.2	100.0 - 141.0	22
14	88.1	3.6	82.0 - 95.0	13	131.2	8.7	112.4 - 150.0	20
15	93.4	3.4	89.0 - 98.0	7	137.2	5.8	127.5 - 153.0	23
16	101.4	2.6	98.0 - 106.0	11	142.4	10.0	125.0 - 159.0	26
17	108.0	3.0	104.0 - 113.0	8	149.0	9.9	117.0 - 163.0	18
18	114.2	4.4	108.0 - 122.0	11	151.0	6.7	139.0 - 166.0	20
19	120.1	2.4	117.0 - 124.0	9	154.7	6.4	133.0 - 162.0	19
20	126.5	2.8	123.0 - 131.0	11	158.3	7.4	138.0 - 168.0	19
21	132.4	2.9	127.0 - 136.0	11	158.8	6.4	147.0 - 170.0	10
22	138.6	3.4	134.0 - 142.0	8	160.0	4.8	149.5 - 167.0	14
23	143.5	3.0	140.0 - 148.0	8	162.0	8.1	152.0 - 180.0	15
24	150.3	3.5	145.0 - 154.0	7	161.7	4.9	155.0 - 170.0	11
25	154.2	3.3	150.0 - 158.0	6	161.1	4.3	155.0 - 167.0	5
26	156.5	1.1	155.0 - 158.0	4	163.5	3.6	158.0 - 168.0	4
27	161.7	0.5	161.0 - 162.0	3	167.7	0.9	167.0 - 169.0	3
28	167.0			1	168.0			1

groei van ♀ sperwerpulli *Accipiter nisus*, tarsus+hiel* en P8*

* de tarsus-metingen zijn niet conform de taxonomische regels. Bij tarsus wordt de lineaalstop of schuifmaatbek tegen het hielgewricht gezet en wordt afgelezen op het punt waar de tenen in een hoek van 90° naar beneden gebogen kunnen worden.

De meting van P8 wijkt af van de methode die o.a. bij CES gebruikt wordt. P8 wordt visueel gemeten: pas op dag 12 kun je iets tussen de handpennen duwen en dan nog met moeite. Het is raadzaam een plukje dons weg te halen bij de basis van de pen. Gemeten wordt vanaf het punt waar bloedspoel/schacht uit huid komt tot top (excl. donspluim). Ik heb beide meetwijzen overgenomen uit Engeland van I. Newton en I. Wyllie.

dag	tarsus+hiel				P8 huid→top			
	gem.	sd	spreiding	(n)	gem.	sd	spreiding	(n)
0	18.2	0.4	17.5 - 18.9	13	0.0	0.0	0.0 - 0.0	15
1	19.3	0.5	18.7 - 20.5	13	0.0	0.0	0.0 - 0.0	14
2	21.1	0.9	19.3 - 22.5	17	0.0	0.0	0.0 - 0.0	17
3	23.5	1.3	20.8 - 25.7	17	0.0	0.0	0.0 - 0.0	18
4	26.4	1.8	22.6 - 30.0	22	0.1	0.3	0.0 - 1.3	22
5	29.6	1.3	28.0 - 33.0	20	0.6	0.6	0.0 - 2.5	16
6	33.1	1.5	30.0 - 35.4	22	1.3	0.8	0.2 - 2.6	19
7	37.2	1.7	33.8 - 41.0	21	3.7	1.3	1.3 - 6.2	21
8	40.8	1.7	38.0 - 45.5	26	6.1	2.1	2.5 - 11.0	26
9	44.9	1.8	42.2 - 49.0	22	9.1	2.7	5.0 - 15.0	22
10	48.3	2.0	45.5 - 53.0	22	13.2	3.2	8.5 - 20.5	25
11	51.8	1.7	49.9 - 56.0	23	17.1	3.3	12.5 - 27.0	24
12	55.3	1.6	53.0 - 57.8	17	23.4	3.2	17.4 - 28.0	19
13	58.2	2.0	55.0 - 62.0	20	29.9	4.1	22.5 - 40.0	21
14	60.9	1.7	58.5 - 64.5	21	36.3	4.1	30.5 - 46.5	23
15	62.5	1.9	59.0 - 66.1	17	42.6	3.4	35.5 - 48.0	18
16	64.6	1.9	61.0 - 67.5	19	49.2	4.4	40.5 - 56.3	20
17	66.5	1.6	63.0 - 69.4	19	56.9	4.8	48.0 - 66.3	19
18	67.5	1.7	64.5 - 70.5	17	61.6	5.0	54.0 - 72.0	17
19	68.2	1.5	65.5 - 71.0	13	68.1	4.0	63.0 - 76.0	13
20	69.5	1.6	66.6 - 72.8	15	74.6	4.7	69.0 - 82.5	15
21	69.8	1.7	67.3 - 73.0	9	80.3	3.6	75.0 - 86.5	9
22	69.1	0.8	67.5 - 70.1	7	83.6	3.9	77.5 - 90.5	7
23	69.3	0.8	68.4 - 70.8	10	90.6	4.2	84.0 - 97.5	10
24	70.0	1.5	67.5 - 72.6	9	93.8	4.5	87.0 - 102.0	9
25	69.9	1.2	68.3 - 71.9	5	98.1	3.4	92.5 - 103.0	5

groei van ♂ sperwerpulli *Accipiter nisus*. tarsus+hiel* en P8*

* zie toelichting bij tabel met maten van sperwer ♀ pulli op vorige pagina.

dag	tarsus+hiel				P8 huid→top			
	gem.	sd	spreiding	(n)	gem.	sd	spreiding	(n)
0	18.4	0.5	17.6 - 19.1	9	0.0	0.0	0.0 - 0.0	9
1	19.3	0.5	18.0 - 20.5	17	0.0	0.0	0.0 - 0.0	17
2	21.2	0.9	19.0 - 23.5	21	0.0	0.0	0.0 - 0.0	21
3	23.9	1.4	21.0 - 27.0	19	0.0	0.0	0.0 - 0.0	19
4	27.2	1.7	24.5 - 31.5	21	0.2	0.4	0.0 - 1.5	20
5	29.5	1.8	25.5 - 33.8	25	0.8	0.7	0.0 - 2.0	24
6	32.5	1.4	30.0 - 34.5	15	2.2	0.7	1.0 - 4.0	15
7	36.6	2.3	33.0 - 41.5	18	4.6	1.4	2.5 - 7.5	18
8	40.4	1.7	38.0 - 45.0	19	8.3	1.2	5.8 - 10.0	20
9	43.2	2.2	39.0 - 48.4	21	10.4	2.2	5.5 - 14.5	22
10	46.2	2.0	42.4 - 51.1	20	14.6	2.1	9.5 - 18.5	22
11	48.8	2.0	46.6 - 53.5	16	18.9	2.7	12.5 - 23.5	18
12	50.3	1.2	48.5 - 53.0	17	23.7	2.8	16.8 - 28.7	18
13	53.2	2.4	49.0 - 57.9	18	30.5	3.5	22.5 - 36.6	19
14	54.4	2.0	51.5 - 59.0	16	36.6	3.8	27.5 - 42.6	17
15	55.8	1.4	52.6 - 57.5	19	42.2	3.8	36.0 - 48.5	19
16	58.1	1.5	54.8 - 60.4	20	48.8	2.9	41.2 - 53.5	21
17	59.4	1.1	57.5 - 61.6	12	53.6	3.7	46.2 - 59.4	12
18	59.8	1.2	58.0 - 62.0	14	58.7	4.0	52.0 - 64.8	14
19	60.3	1.4	58.3 - 62.9	13	64.5	3.6	57.0 - 68.5	14
20	60.5	0.9	59.2 - 62.4	12	69.3	3.0	63.0 - 74.0	15
21	60.3	0.9	59.0 - 61.5	4	74.1	2.7	69.0 - 76.0	5
22	60.3	0.9	58.5 - 61.3	8	78.5	3.2	74.0 - 82.5	8
23	60.5	1.0	59.0 - 62.1	9	83.2	3.4	77.5 - 87.5	9
24	60.6	0.8	59.0 - 61.5	6	87.0	2.8	83.5 - 91.2	6
25	61.1			1	95.5			1

adres: J. van Diermen Bonendaal 6, 7231 GG, Warnsveld