



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213458

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 01 K 41/00

(22) Prihlášené 29 10 80

(21) (PV 7308-80)

(40) Zverejnené 10 09 81

(45) Vydané 12 01 84

(75)

Autor vynálezu

OTTOVÁ ANGELA RNDr. CSc., PETER VLADIMÍR doc. ing. DrSc., CHRAPPA
VINCENT ing. CSc., BOĎA KOLOMAN prof. MVDr. DrSc., Bratislava, LASZ
JOZEF ing., Dunajská Lužná, BAUMGARTNER JÁN ing. CSc., Bratislava

(54) Spôsob zvyšovania liahnivosti hydiny

Vynález sa týka spôsobu zvyšovania liahnivosti hydiny pôsobením homogénneho stacionárneho magnetického poľa na násadové vajcia.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že sa na násadové vajcia pôsobí homogénnym stacionárnym poľom o indukcii 0,05 až 0,5 T po čas expozičnej doby 5 až 120 minút, s výhodou ak súčin magnetickej indukcie a expozičnej doby je 1,5 T . min alebo jeho celočíselné násobky alebo podiely z delenia 1,5 T . min celočíselnými deliteľmi.

Vynález má použitie vo veľkochovoch hydiny za účelom zvýšenia jej produkcie až o 30 %.

Vynález sa týka spôsobu zvyšovania liahnivosti hydiny pôsobením homogénneho stacionárneho magnetického poľa na násadové vajcia hydiny.

Spôsob zvyšovania liahnivosti hydiny pôsobením magnetického poľa nie je z literatúry známy. V príbuznej oblasti bol v r. 1973 prihlásený v USA vynález, ktorého predmetom bolo pôsobenie magnetického poľa bližšie neurčenej intenzity a doby expozície na samčie spermie hydiny.

Priaznivé fyzikálne a chemické faktory pôsobia na biologické objekty spravidla tak, že stupňovaním dávky pôsobiacej na objekt sa postupne zvyšuje pozitívny efekt až po dosiahnutie určitej maximálnej hodnoty, za ktorou zase ďalším stupňovaním dávky efekt postupne klesá, prípadne sa expozície negatívne účinkom.

Podstata predmetného vynálezu spočíva v tom, že sa na násadové vajcia pôsobí homogénnym stacionárnym magnetickým poľom o indukcii 0,05 až 0,5 T po čas expozície doby 5 až 120 minút, s výhodou ak súčin magnetickéj indukcie a expozície doby je 1,5 T . min alebo jeho celočíselné násobky alebo podiely z delenia 1,5 T . min celočíselnými deliteľmi.

Pôsobením homogénneho stacionárneho magnetického poľa na násadové vajcia hydiny sa zistilo, že účinok poľa vyvoláva vlnovitú závislosť liahnivosti tj. pri určitej indukcii B (v Tesla od 0,05 do 0,5) a expozície doby pôsobenia t (v minútach od 5 do 120) sa dosahuje zvýšenie liahnivosti hydiny, ďalším zvyšovaním indukcie, prípadne expozície doby liahnivosť klesá a znovu stúpa.

Výhoda predmetného vynálezu spočíva v tom, že sa liahnivosť násadových vajec hydiny v dôsledku pôsobenia homogénneho stacionárneho magnetického poľa zvýši až o 30 %. Vynález má použitie vo veľkochovoch hydiny za účelom zvýšenia jej produkcie.

Príklad 1

Na násadové vajcia japonských prepelíc dlhšiu dobu skladovaných, 10 až 18 dní po znosení, sa pôsobilo homogénnym stacionárnym magnetickým poľom o indukcii 0,1 T, prípadne 0,05 T a expozície doby 10, prípadne 20 minút, kde súčin $B \times t = 1,0$ (T . min), pričom sa nedosiahla zvýšená liahnivosť v porovnaní s príslušnými kontrolnými skupinami. Pri súčine $B \times t = 1,5$ (T . min) sa zvýšila priemerná liahnivosť z 57,5 % na 78,6 %. Vyšší súčin $B \times t = 2,0$ (T . min) opäť nezvýšil liahnivosť (Kontrola K = 61,8 %, Pokus P = 59,7 %). Ďalším zvýšením súčinu $B \times t = 2,25$ (T . min) sa zvýšila liahnivosť z 56,8 % na 80,0 %; pri súčine $B \times t = 2,50$ (T . min) opäť klesla (K = 54,5 %, P = 50,0 %; pri nasledujúcom súčine $B \times t = 3,0$ (T . min) sa zvýšila liahnivosť z 58,5 % na 70,2 %. Obdobným spôsobom prebiehalo pôsobenie poľa i pri vyšších hodnotách súčinu $B \times t$. Obrázok č. 1 znázorňuje vlnovitú závislosť liahnivosti japonských prepelíc a kurčiat z násadových oplodnených vajec dlhšiu dobu skladovaných, 10 až 18 dní po znosení, pri K = 100 %. Tabuľka 1 vyjadruje závislosť liahnivosti násadových vajec hydiny zo zníženou biologickou hodnotou na súčine $B \times t$.

Príklad 2

U japonských prepelíc pri súčine určitej indukcie B (v Tesla od 0,05 do 0,5) a expozície doby t (v minútach od 5 do 120) sa dosahuje priaznivý účinok pri hodnote $B \times t = 1,5$ (T . min.). Celočíselné násobky tohto základného čísla majú takisto priaznivý účinok až do hodnoty 18. Delením tohto základného čísla celočíselnými deliteľmi vzniknú podiely (0,25; 0,5; 0,75), u ktorých sa takisto dosahuje priaznivé účinky na liahnivosť prepelíc.

V pokusoch s násadovými oplodnenými vajcami japonských prepelíc dlhšiu dobu skladovaných, 10 až 18 dní po znosení (tabuľka č. 1), pôsobením homogénneho stacionárneho magnetického poľa v súčinoch (0,05 $\times$ 30), (0,1 $\times$ 15) (T . min.) sa dosiahla hodnota 1,5 (T . min.), pri ktorej sa zvýšila priemerná liahnivosť z 57,5 % na 78,6 %. Celočíselné násobky tohto základného čísla 1,5 takisto zvýšili liahnivosť oplodnených vajec. Pri súčine 3,0 (T . min.) sa zvýšila liahnivosť z 58,5 % na 70,2 %, pri súčine 4,5 (T . min.) z 56,8 % na 72,7 %, pri súčine 6,0 (T . min.) z 59,1 % na 71,7 %, pri súčine 7,5 (T . min.) z 56,8 % na 100 %, pri súčine 9,0 (T . min.) z 57,5 % na 73,1 %, pri súčine 12,0 (T . min.) z 59,4 % na 69,1 %, pri súčine 13,5 (T . min.) z 56,8 % na 69,2 %, pri súčine 15,0 (T . min.) z 56,5 % na 71,4 % a pri súčine 18,0 (T . min.) z 60,7 % na 76,9 %.

Vyššie hodnoty ako 18, ktoré sú celočíselnými násobkami 1,5, nevykazujú jednoznačné pozitívne pôsobenie poľa.

Pri podieloch, ktoré vznikli delením čísla 1,5 celočíselnými deliteľmi, možno opäť zaznamenať pozitívne ovplyvnenie liahnivosti. Pri súčine 0,5 (T . min.) sa liahnivosť zvýšila z 59,2 % na 62,5 %, pri 0,75 (T . min.) z 56,8 % na 84,6 %.

Pri pôsobení poľa na násadové oplodnené vajcia japonskej prepelice skladované kratšiu dobu, 1—9 dní po znosení (tabuľka č. 2), sa dosiahli podobné výsledky pri celočíselných násobkoch čísla 1,5 ako u vajec dlhšie skladovaných, avšak pozitívne pôsobenie bolo menej výrazné. Podobne možno hodnotiť výsledky pri hodnotách menších než 1,5, ktoré vznikli delením 1,5 celočíselnými deliteľmi.

Obrázok č. 2 predstavuje grafické znázornenie liahnivosti oplodnených čerstvých a starších prepelích vajec pri K = 100 %.

Príklad 3

V pokusoch so staršími násadovými oplodnenými slepačiami vajcami skladovanými 10 až 18 dní (tabuľka č. 3) bolo najvýraznejšie pozitívne pôsobenie pri súčinoch 4,5 (T . min.), kde sa priemerná liahnivosť zvýšila zo 67,4 % na 92,3 %, pri súčine 9,0 (T . min.), kde sa liahnivosť zvýšila zo 75,0 % na 88,6 %, pri súčine 12,0 (T . min.) z 74,0 % na 89,8 %, pri súčine 13,5 (T . min.) z 51,2 % na 85,7 %, pri súčine 15,0 (T . min.) z 71,6 % na 91,7 % a pri súčine 18,0 (T . min.) z 71,6 % na 89,7 %. Grafické znázornenie liahnivosti oplodnených starších slepačích vajec v porovnaní s liahnivosťou oplodnených starších prepelích vajec pri K = 100 % je na obrázku č. 1.

Účinok pôsobenia závisí aj od veľkosti biologického objektu – vajca, na ktoré sa homogénnym stacionárnym magnetickým poľom pôsobí. Pri pôsobení na slepačie vajcia je žiadúce na dosiahnutie pozitívneho efektu pôsobiť dlhšiu dobu alebo

väčšou indukciou ako pri pôsobení na násadové vajcia japonských prepelíc. Pritom hodnoty súčinov $B \times t$, ktoré pozitívne ovplyvňujú liahnivosť, sú vyššie násobky základného čísla 1,5 uvedeného u japonských prepelíc až do hodnoty 18.

Tab. č. 1

Účinek súčinu indukcie homogénneho stacionárneho magnetického poľa a doby expozície ($B \times t$) na liahnivosť japonskej prepelice z oplodnených vajec dlhšiu dobu skladovaných, 10–18 dní

		Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčin ($B \times t$) [T · min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x} \pm v$ (%)	Chyba $s_{\bar{x}} \pm v$ (%)	Index $K = 100\%$ (%)
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	33 14	28 11	37 7					0,50	(0,05 × 10)	(0,05 × 10)	(0,05 × 10)						
									57,6 71,4	50,0 54,5	67,6 57,1				59,2 62,5	± 5,1 ± 5,4	100,0 105,6
K P	37 13							0,75	(0,05 × 15)								
									56,8 84,6						56,8 84,6°	— —	100,0 148,9
K P	33 14	28 14	37 13	33 5				1,00	(0,1 × 10)	(0,1 × 10)	(0,1 × 10)	(0,05 × 20)					
									57,6 57,1	50,0 57,1	67,6 69,2	54,5 20,0			58,0 54,3	± 3,7 ± 10,9	100,0 93,6
K P	36 14	37 14						1,50	(0,05 × 30)	(0,1 × 15)							
									58,3 78,6	56,8 78,6					57,5 78,6+	± 0,8 ± 0,0	100,0 136,7
K P	33 16	28 13	37 15	36 10	33 8			2,00	(0,2 × 10)	(0,2 × 10)	(0,2 × 10)	(0,05 × 40)	(0,1 × 20)				
									57,6 62,5	50,0 53,8	67,6 73,3	58,3 70,0	54,5 25,0		61,8 59,7	± 3,6 ± 8,8	100,0 96,6
K P	37 15							2,25	(0,05 × 45)								
									56,8 80,0						56,8 80,0	— —	100,0 140,8
K P	33 6							2,50	(0,05 × 50)								
									54,5 50,0						54,5 50,0	— —	100,0 91,7
K P	33 14	28 11	37 15	36 9	37 12			3,00	(0,3 × 10)	(0,3 × 10) (0,05 × 60)	(0,3 × 10) (0,05 × 60)	(0,1 × 30)	(0,2 × 15)				
									57,6 85,7	50,0 54,5 71,4	67,6 80,0 33,3	58,3 77,8	56,8 75,0		58,5 70,2°	± 2,8 ± 6,9	100,0 120,0

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 7,01$.

(Pokrač.)

Pokračovanie tab. č. 1

Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)							Súčín (B × t) [T . min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba s_x v (%)	Index K = 100% (%)
1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6			
K P	33 11	28 14	37 15	36 11	33 12		4,00	(0,4 × 10)	0,4 × 10)	(0,4 × 10)	(0,1 × 40)	(0,2 × 20)				
								57,6 81,8	50,0 85,7	67,6 40,0	58,3 54,5	54,5 83,3		58,1 68,3	± 2,9 ± 9,2	100,0 117,6
K P	37 9 13						4,50	(0,3 × 15) (0,1 × 45)								
								56,8 77,8 69,2						56,8 72,7	— ± 4,4	100,0 128,0
K P	33 14	28 15	37 4	33 12			5,00	(0,5 × 10)	(0,5 × 10)	(0,5 × 10)	(0,1 × 50)					
								57,6 71,4	50,0 66,7	67,6 50,0	54,5 41,7			58,0 60,0	± 3,7 ± 7,1	100,0 103,4
K P	33 13	37 10	36 11	33 12	37 14		6,00	(0,1 × 60)	(0,1 × 60)	(0,2 × 30)	(0,3 × 20)	(0,4 × 15)				
								57,6 84,6	67,6 70,0	58,3 63,6	54,5 66,7	56,8 71,4		59,1 71,7°	± 2,3 ± 3,6	100,0 121,3
K P	37 13						7,50	(0,5 × 15)								
								56,8 100,0						56,8 100,0 ++	— —	100,0 176,1
K P	36 11	33 8					8,00	(0,2 × 40)	(0,4 × 20)							
								58,3 63,6	54,5 37,5					56,5 52,6	± 1,9 ± 13,2	100,0 93,1
K P	36 12	37 14					9,00	(0,3 × 30)	(0,2 × 45)							
								58,3 83,3	56,8 64,3					57,5 73,1	± 0,8 ± 9,5	100,0 127,1
K P	33 3 13						10,00	(0,5 × 20) (0,2 × 50)								
								54,5 0,0 76,9						54,5 62,5	— ± 45,4	100,0 114,7

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$

(Pokrač.)

Pokračovanie tab. č. 1

	Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčín (B × t) [T . min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba s_x v (%)	Index K = 100 (%)
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	28	37	36				12,00	(0,2 × 60)	(0,2 × 60)	(0,4 × 30) (0,3 × 40)						
	14	16	12 13					50,0 42,9	67,6 68,8	58,3 83,3 84,6				59,4 69,1	± 5,1 ± 9,7	100,0 116,3
K P	37						13,50	(0,3 × 45)								
	13							56,8 69,2						56,8 69,2	— —	100,0 121,8
K P	36	33					15,00	(0,5 × 30)	(0,3 × 50)							
	11	10						58,3 72,7	54,5 70,0					56,5 71,4	± 1,9 ± 1,4	100,0 126,4
K P	36						16,00	(0,4 × 40)								
	16							58,3 81,3						58,3 81,3	— —	100,0 139,5
K P	33	37	37				18,00	(0,3 × 60)	(0,3 × 60)	(0,4 × 45)						
	13	15	11					57,6 100,0	67,6 73,3	56,8 54,5				60,7 76,9°	± 3,5 ± 13,2	100,0 126,7
K P	36	33					20,00	(0,5 × 40)	(0,4 × 50)							
	10	11						58,3 70,0	54,5 18,2					56,5 42,9	± 1,9 ± 25,9	100,0 75,9
K P	37						22,50	(0,5 × 45)								
	15							56,8 80,0						56,8 80,0	— —	100,0 140,8
K P	28	37					24,00	(0,4 × 60)	(0,4 × 60)							
	11	11						50,0 54,5	67,6 63,6					60,0 59,1	± 8,9 ± 4,6	100,0 98,5
K P	33	37					30,00	(0,5 × 60)	(0,5 × 60)							
	9	11						57,6 77,8	67,6 54,5					62,9 65,0	± 5,0 ± 11,7	100,0 103,3

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$

Tab. č. 2

Účinok súčinnu indukcie homogénneho stacionárneho magnetického poľa a doby expozície ($B \times t$) na liahnivosť japonskej prepelice z oplodnených vajec kratšiu dobu skladovaných, 1–9 dní

Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčinn ($B \times t$) [T . min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba $s_{\bar{x}}$ v (%)	Index $K=100\%$
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	38 16					0,25	(0,05 × 5)								
							78,9 87,5						78,9 87,5	— —	100,0 110,9
K P	46 17	54 17	41 16	38 10		0,50	(0,05 × 10)	(0,05 × 10)	(0,05 × 10)	(0,1 × 5)					
							82,6 88,2	75,9 88,2	65,9 75,0	78,9 90,0			76,0 85,0	±3,6 ±3,5	100,0 111,8
K P	46 17	54 18	49 15	41 15	38 17	1,00	(0,1 × 10)	(0,1 × 10)	(0,05 × 20)	(0,1 × 10)	(0,2 × 5)				
							82,6 58,8	75,9 88,9	89,8 73,3	65,9 73,3	78,9 82,4		78,9 75,6	±3,9 ±5,1	100,0 95,8
K P	73 18	38 15				1,50	(0,05 × 30)	(0,3 × 5)							
							79,5 88,9	78,9 73,3					79,3 81,8	±0,3 ±7,8	100,0 103,2
K P	46 14	54 18	73 15	49 17	41 16	38 13	2,00	(0,2 × 10)	(0,2 × 10)	(0,05 × 40)	(0,1 × 20)	(0,2 × 10)	(4,0 × 5)		
							82,6 71,4	75,9 77,8	79,5 80,0	89,8 76,5	65,9 50,0	78,9 69,2	79,1 71,0	±3,2 ±4,5	100,0 89,8
K P	49 14	38 13					2,50	(0,05 × 50)	(0,5 × 5)						
							89,8 57,1	78,9 53,8					85,1 55,6 ⁺⁺	±5,5 ±1,7	100,0 65,3
K P	46 17	54 15	73 15	41 14			3,00	(0,3 × 10)	(0,3 × 10) (0,05 × 60)	(0,1 × 30)	(0,3 × 10) (0,05 × 60)				
							82,6 88,2	75,9 80,0 88,9	79,5 86,7	65,9 71,4 77,0			76,6 82,6	±3,6 ±2,9	100,0 107,8
K P	46 15	54 16	73 14	49 18	41 16		4,00	(0,4 × 10)	(0,4 × 10)	(0,1 × 40)	(0,2 × 20)	(0,4 × 10)			
							82,6 66,7	75,9 75,0	79,5 92,9	89,9 88,9	65,9 93,8		79,1 83,5	±3,9 ±5,4	100,0 105,6

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$.

(Pokrač.)

Pokračovanie tab. č. 2

		Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčin (B × t) [T · min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba s_x v (%)	Index K = 100%
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	46 16	54 17	49 16	41 15				5,00	(0,5 × 10)	(0,5 × 10)	(0,1 × 50)	(0,5 × 10)			78,9 78,1	±5,1 ±3,2	100,0 99,0
									82,6 87,5	75,9 76,5	89,8 75,0	65,9 73,3					
K P	46 17	73 17	49 16	41 15	38 16			6,00	(0,1 × 60)	(0,2 × 30)	(0,3 × 20)	(0,1 × 60)	(0,05 × 120)		79,8 88,9°	±3,9 ±3,5	100,0 111,4
									82,6 100,0	79,5 82,4	89,8 87,5	65,9 93,3	78,9 81,3				
K P	73 17	49 16						8,00	(0,2 × 40)	(0,4 × 20)					83,6 78,8	±5,3 ±8,5	100,0 94,3
									79,5 70,6	89,8 87,5							
K P	73 18	16 11						9,00	(0,3 × 30)	(0,3 × 30) (0,3 × 30)					76,4 90,7+	±10,1 ±6,4	100,0 118,7
									79,5 94,4	62,5 100,0 78,6							
K P	49 15							10,00	(0,5 × 20) (0,2 × 50)						89,8 82,8	— ±11,0	100,0 92,2
									89,8 93,3 71,4								
K P	54 16	73 17	41 16	38 15				12,00	(0,2 × 60)	(0,3 × 40) (0,4 × 30)	(0,2 × 60)	(0,1 × 120)			75,7 81,3	±3,2 ±5,3	100,0 107,4
									75,9 62,5	79,5 94,1 81,3	65,9 87,5	78,9 80,0					
K P	73 16	49 17						15,00	(0,5 × 30)	(0,3 × 50)					83,6 84,8	±5,3 ±3,5	100,0 101,4
									79,5 81,3	89,8 88,2							
K P	73 17							16,00	(0,4 × 40)						79,5 88,2	— —	100,0 110,9
									79,5 88,2								

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$

(Pokrač.)

Pokračovanie tab. č. 2

	Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčín (B × t) [T · min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba $s_{\bar{x}}$ v (%)	Index K = 100 % (%)
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	46 17	73 23	41 10	16 10 13			18,00	(0,3 × 60)	(0,3 × 60)	(0,3 × 60)	(0,3 × 60) (0,3 × 60)			75,6 86,3°	± 5,2 ± 4,1	100,0 114,2
								82,6 94,1	79,5 87,0	65,9 90,0	62,5 70,0 84,6					
K P	73 16	49 14					20,00	(0,5 × 40)	(0,4 × 50)					83,6 70,0°	± 5,3 ± 23,8	100,0 83,7
								79,5 87,5	89,8 41,2							
K P	54 19	41 14	38 15				24,00	(0,4 × 60)	(0,4 × 60)	(0,2 × 120)				73,7 68,8	± 3,9 ± 6,3	100,0 93,4
								75,9 57,9	65,9 78,6	78,9 73,3						
K P	49 16						25,00	(0,5 × 50)						89,8 81,3	— —	100,0 90,5
								89,8 81,3								
K P	46 16	41 14					30,00	(0,5 × 60)	(0,5 × 60)					74,7 90,0°	± 8,4 ± 4,1	100,0 120,5
								82,6 93,8	65,9 85,7							
K P	38 16						36,00	(0,3 × 120)						78,9 81,3	— —	100,0 103,0
								78,9 81,3								
K P	38 12						48,00	(0,4 × 120)						78,9 50,0°	— —	100,0 63,4
								78,9 50,0								
K P	38 15						60,00	(0,5 × 120)						78,9 80,0	— —	100,0 101,4
								78,9 80,0								

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; ++ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$

Tab. č. 3

Účinok súčinnu indukcie homogénneho stacionárneho magnetického poľa a doby expozície ($B \times t$) na liahnivosť kurčiat z plodných vajec dlhšiu dobu skladovaných, 10–18 dní

	Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)						Súčin ($B \times t$) [T · min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x}$ v (%)	Chyba s_x v (%)	Index $K = 100\%$ (%)
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
K P	53 18						1,50	(0,05 × 30)								
								92,5 100,0						92,5 100,0	— —	100,0 108,1
K P	49 15	43 11	53 18	52 19			3,00	(0,3 × 10)	(0,3 × 10)	(0,05 × 60)	(0,1 × 30)					
								81,6 86,7	51,2 45,5	92,5 94,4	88,5 84,2			79,7 81,0	±9,4 ±11,1	100,0 101,6
K P	49 13	43 13					4,50	(0,3 × 15)	(0,3 × 15)							
								81,6 92,3	51,2 92,3					67,4 92,3+	±15,2 ±0,0	100,0 136,9
K P	49 15	43 15	53 16	52 15			6,00	(0,3 × 20)	(0,3 × 20)	(0,2 × 30)	(0,1 × 60)					
								81,6 86,7	51,2 66,7	92,5 100,0	88,5 86,7			79,7 85,2	±9,4 ±6,9	100,0 106,9
K P	49 14	43 12	52 18				9,00	(0,3 × 30)	(0,3 × 30)	(0,3 × 30)						
								81,6 85,7	51,2 83,3	88,5 94,4				75,0 88,6°	±11,5 ±3,4	100,0 118,1
K P	43 14	53 17 18					12,00	(0,3 × 40)	(0,2 × 60) (0,4 × 30)							
								51,2 78,6	92,5 100,0 88,9					74,0 89,8+	±20,8 ±6,2	100,0 121,4
K P	43 14						13,50	(0,3 × 45)								
								51,2 85,7						51,2 85,7+	— —	100,0 167,4
K P	43 16	52 20					15,00	(0,3 × 50)	(0,5 × 30)							
								51,2 87,5	88,5 95,0					71,6 91,7+	±18,7 ±3,8	100,0 128,1

° štatisticky preukazné $P \leq 0,10$; + štatisticky preukazné $P \leq 0,05$; h+ štatisticky preukazné $P \leq 0,01$.

(Pokrač.)

Pokračovanie tab. č. 3

Početnosť skupín oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (ks)							Súčín (B × t) T . min]	Liahnivosť z oplodnených vajec v jednotlivých pokusoch (%)						Zvážený priemer $\bar{x} \pm v$ (%)	Chyba $s_{\bar{x}} \pm v$ (%)	Index K = 100 % (%)
1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6			
K P	43 15	52 14					18,00	(0,3 × 60)	0,3 × 60)							
								51,2 86,7	88,5 92,9					71,6 89,7+	±18,7 ±3,1	100,0 125,3
K P	53 20						24,00	(0,4 × 60)								
								92,5 80,0						92,5 80,0	— —	100,0 86,5
K P	52 19						30,00	(0,5 × 60)								
								88,5 84,2						88,5 84,2	— —	100,0 95,1

PREDMÉT VYNÁLEZU

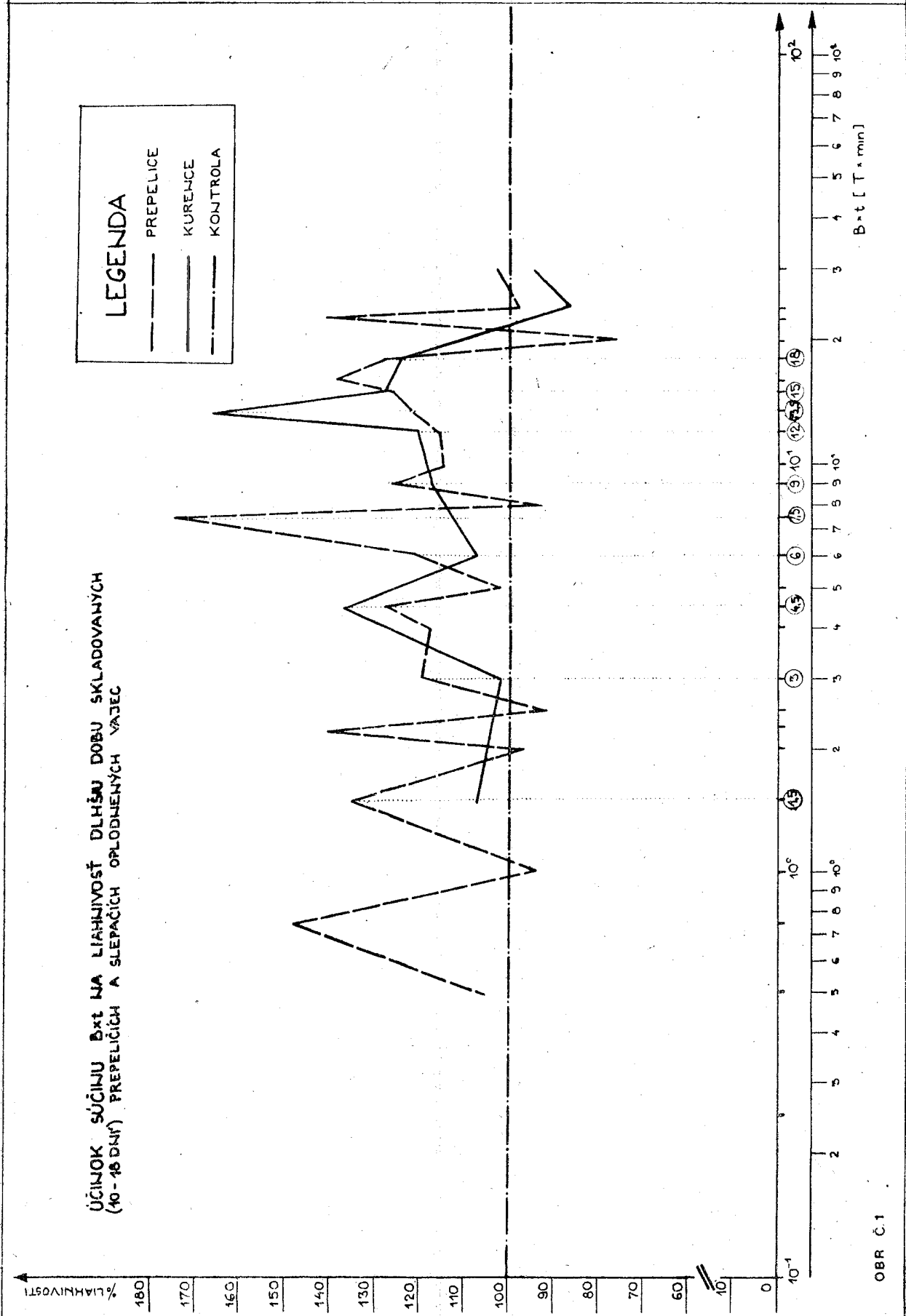
Spôsob zvyšovania liahnivosti hydiny vyznačujúci sa tým, že sa na násadové vajcia pôsobí homogénnym stacionárnym magnetickým poľom o indukcii 0,05 až 0,5 T počas expozičnej doby 5 až

120 minút, s výhodou ak súčin magnetickej indukcie a expozičnej doby je 1,5 T . min alebo jeho celočíselné násobky alebo podiely z delenia 1,5 T . min celočíselnými deliteľmi.

ÚČINOK SÚČINU $B \times t$ NA LIAHIVOSŤ DLHŠU DOBU SKLADOVANÝCH
(40-48 DNÍ) PREPELÍCICH A SLEPAČÍCH OPLODNENÝCH VAJEC

LEGENDA

--- PREPELICE
--- KURENCE
--- KONTROLA



ÚČINOK SÚČINU $B \times t$ NA LIAHNIVOSŤ KRATŠIU (1-9 DNÍ) A DLHŠIU (10-18 DNÍ) DOBU SKLADOVANÝCH OPLODNEŇENÝCH PREPELČÍCH VAJEC

LEGENDA

PREPELČIE VAJCA
 ČERSTVÉ (1-9 DNÍ)
 STARŠIE (VIAC AKO 9 DNÍ)
 KONTROLA

