

»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
в сфере высшего образования Республики Беларусь
по образованию в области сельского хозяйства
в качестве учебно-методического пособия для студентов
учреждений образования, обеспечивающих получение
общего высшего образования по специальности
6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения*

5.082.474(075.8)

88

*Рекомендовано методической комиссией
факультета биотехнологии и аквакультуры 22.04.2024 (протокол № 8)
и Научно-методическим советом
Белорусской государственной сельскохозяйственной академии
24.04.2024 (протокол № 8)*

*Е. Э. Етимахова;
Н. И. Кудрявец;
Ю. А. Гореликова*

*А. В. Малец;
Т. В. Петрукович*

88

, . . .
- /
- - :
, 2025. – 73
ISBN 978-985-882-682-6.

6-05-0811-

636.5.082.474(075.8)
46.8 73

ISBN 978-985-882-682-6

©

5

1.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

(1838-

-

-

9 000, 12 320, 24 640, 49 280

-

520 ,

-

80

-

-

-

-

0-

.

-

-

-

:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

XXI

2

—

• —

• —

• —

—

1.

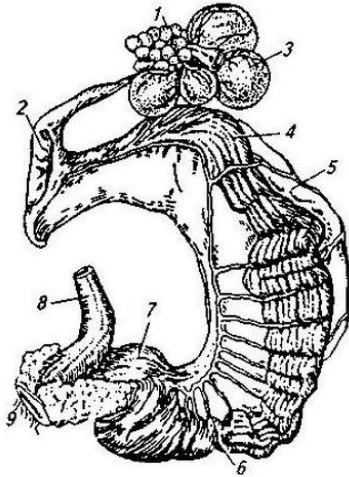
Яичник

2

—

—

— .



- 1- 1
- 2- 2
- 3- 3
- 4- 4
- 5- 5
- 6- 6
- 7- 7
- 8- 8
- 9- 9



- 1- 1
- 2- 2
- 3- 3

Яйцевод

Воронка –

3).

(

Белковая часть

–

–

–

–



3

Перешеек

Скорлуповая железа –

16,8

%.

%.

Влагалище



4

4),

1).

1.

	9	1,0	0,25	
	32	17,6	2-3	
	10	4,3	1-1,5	
	11	13,5	19-21	
	10	5		

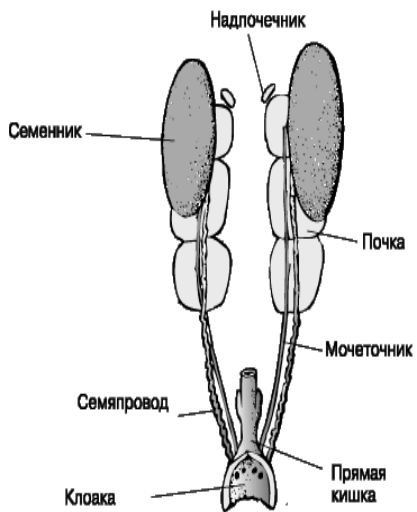
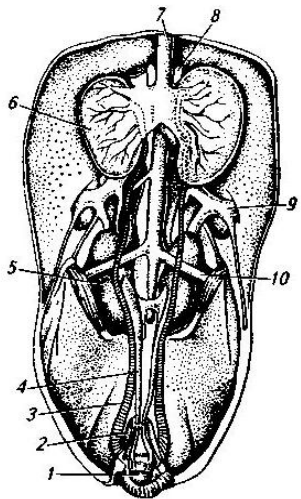
2

Семенники

5).

Придаток семенника

0-

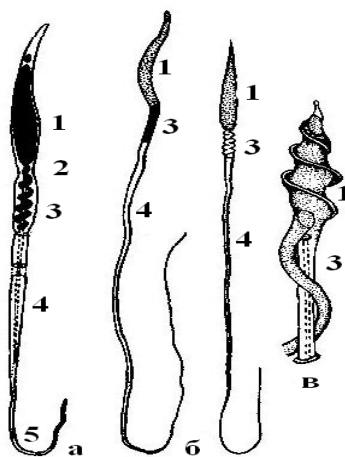
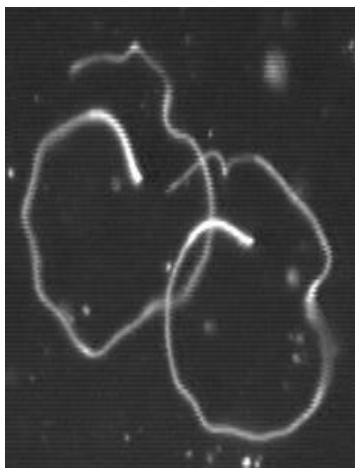


- 4- 1- 5- 6- 7- 8-
 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8-
 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15-

Семяпровод

Копулятивный орган

Мужская половая клетка —
6



6. ;
1 — a — б — в —
4 — 2 — 3 —
5 —

- 1.
 2. , - - . /
: , 2010. -
 3. ; . -
 4. - -
 5. - -
 6. - -
 7. - :
 8. - - - :
 9. . -
 10. - - -
 11. - -
 12. , - -
 13. - -
 14. - XXI - :
 15. -
2002. -

3.

-

2

-

- -

,

.

-10-

-17-

-

-14-

-

-

-

23- - -

Отбор производителей.

-6-

-

- -

- -

-85

- 90-

-

- 3

3

3

3

Содержание петухов и получение спермы.

-

-

-

-

20-

2

-

-

- 10-

-

-

-

-

-

-

-

- 5

-10- -

3

-

- 3,2-

- 2,0-

-

- 80-82 %.

Оценка качества спермы

-

Разбавление спермы.

—

—

—

30—

Осеменение кур.

—

—

2—

2

³).
индейководстве

2

- 12-

- 3

-

- -

-18.

10-

1-

250-

-96 %.

-

-

-

(150-)

-
гусей

3

-12

-

-

-

-

10-

-

9-10-

7-

70%-

- 25-

10-

-62 %.

1.

2. ,

, 2010. -

3. . -
- - 2015. -
4. , :
- Saarbrücken : Palmarium
- Academic Publishing, 2014. -
5. - -
6. - / -
7. - :
8. - -
- 309. - 1. - -
9. - -
10. - -
11. - :
12. - -31. -
13. - -
14. - .
15. - -
16. - -432 - :
17. - ,
18. - -
19. - XXI - :
20. -
2002. -

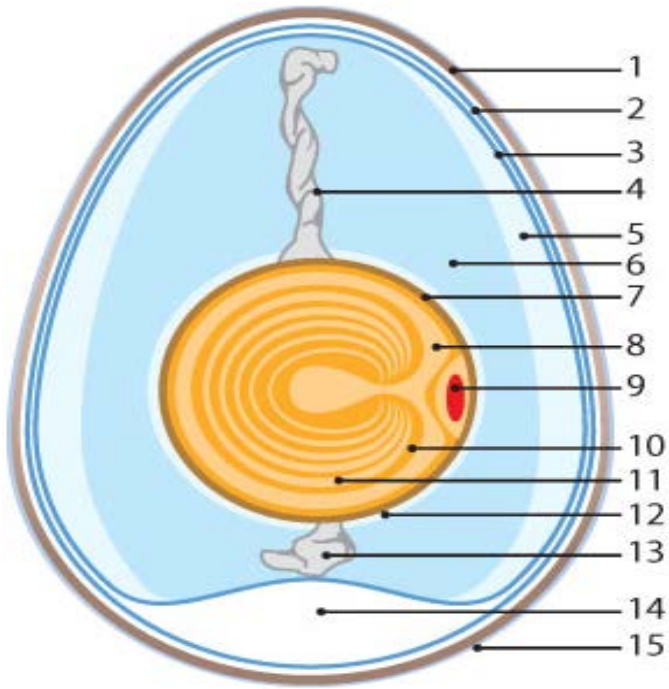
4.

).



).

26-40
15-20



1- ; 2 3- ;
 4 13- ; 5- ; 6- ;
 7 12- ; 8- ; 9- ; 10- ;
 11 ; 14- ; 15- ;

2).

2.

		8-	$(d = 0,01\dots)$
0-16 (18)			
		0-	
		7-16 (18)	$d = 35\dots$
17 (18-20)			
		-	

(0-); II -); III -)
widow), *true hatch*
).

4. , .

	2	2	2	2	2
	3	4	5	5	4
	11	13	14	13	14
	16	21	22	20	21
	20	26	28	27	26

4- -
 2- -
 8- *area pellucida*
 - 16-

area opaca)

-

- 18-

-5

- 10-

).

5.

-			
			- .

(hatching) -

internal pipping);

external pipping



0 ; I - 9 ; II - ; IV - ;

1.

2.

, 2010. -

3.

4.

5.

5.

-

-92 %

- 80-87 %.

38-52

-23 % -

-

-25 % -

-7 % -

,

- -

-

-

-

2

2

-

34

-10

-

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

10);



10

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

,

6

-

-

-

- -

39,0–39,4		-102,9 °F) –	-36,0	-96,8	
36,9–37,2	I–	- 37,1–38,2	-100,8		-
75–80		-99,0 °F		- 50–65	

-

Hatch Tech, Pas Reform, Chick

Master, Petersime,

37,6 - -38,0 -100,4 °F);
38,8 - -101,8 °F).

37,6 -

38,8 -

50

-

-

-

-13 %.

-

-2

45

- 35°

-

-

-40 ,

-

6).

6.

	48 57	58 65	66 75
	65 79	80 89	90 95
	70 77	78 88	89 110
	135 164	165 199	200 235

-
-25

-
40-80

7).

7.

			-			-
	50-72	48-75	60-95	70-110	135-235	36-52
	52-70	52-73	65-90	75-95	140-220	38-50
'	25	25	22	22	20	18
³ ,	1,075	1,075	1,075	1,080	1,090	1,125
	70-80	70-82	70-76	65-76	63-70	75-80
'	0,33	0,33	0,35	0,38	0,50	0,55
	15	12	10	13	15	20
	7	7	8	5	8	10
₂	4	5	6	6	7	4
_{2,}	3	3	3	1,5	1	2,5
'	90	90	87	88	85	80

0,5%-

-

;

-

8.

8.

	1-7	14-15 12-13	75-80
	1-6	12-15 8-12	75-80 78-80
	1-7 1-10	8-10 10-12	80-85

-

-

0,5-1,2

-

6-

-37,8

-

28

-

-

-

-

;

-

-

-

18

2

9).

0,3-0,5

2

- 0,8-1,0

-3

-

-

-

9.

		°		
1-5	37,8-38,0	30,0-31,0		
6-13	37,6	29,0		-
14-18,5	37,4	28,0		-
18,5-21,5	37,2		2-	-
1-4	37,8-38,1	31,0-32,0		
5-10	37,6-37,7	29,0-30,0		-
11-18,5	37,4-37,6	28,0-29,0		-
18,5-21,5	37,0-37,2 36,4-36,8		2-	-
1-12,5	37,8-38,0	30,5-31,0		-
12,5-24,5	37,5-37,6	28,0		-
24,5-28	37,2	29,0	-	-
()				
1-12,5 (1-14)	37,8-38,0	29,0	-	
12,5-24,5 (15-27,5)	37,4-37,5	27,0-28,0		-
24,5-27,5 (27,5-29)	37,0-37,2	29,0-	-	-
1-12	37,8	31,0		
13-24,5	37,6	28,5		-
24,5-28	37,2	29,0	-	-
1-15	37,6	28,5		-
15-17	37,2			-
1-5	37,2-37,4	25,0-26,0		-
6-38	36,4-36,5	24,0-25,0		-
38-42	35,5			

2

20-

- - -
- - -

- - -
- - -
- - -
- - -
- - -

0).

10. -

	2
	,
	-

. 11.

11.

			, %,	, %,
		-		
	34 48	32	66	58
	34 48	33	66	56
	50 68	47	67	60
	46 95	40	62	52
	93 135	90	62	58
	23 34	24	65	58
	7 9	7	65	60

*

; **

- - - - -

, - - - - 5-

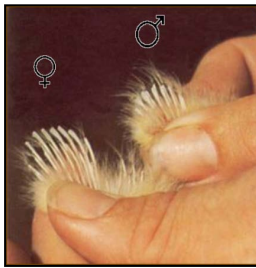
1/2- - - -

,0- - - -

1) -



a



б



в

1
a, в -

б -

-5 -

24-28

-70

32-35

()

1– Aqua-blok); *per os*

HatchBrood Hatch Tech) –
Patio Vencomatic) –

- 1.
2. . /
3. , 2010. – .
4. 2007. – – –22. . /
5. Petersime (). – URL: <http://www.thepoultrysite.com/focus/petersime/1964/petersime-conventional-setters> (: 20.03.2024).
6. Machines nv – URL: <http://www.emka-machines.com/emkaincubators/ru>
- 7.
8. . /
9. . – URL: [http:// www.webpticeprom.ru/ru/articles-incubation.html](http://www.webpticeprom.ru/ru/articles-incubation.html) (20.03.2024).
10. – –
- 11.
12. . – : – –
13. – XXI – :

6.

20-

18-

-

;

-

-

-

»

-

-

-

2

- : -
- 1/2

: -
-
- -
-

-80 %.

).

; ; ;
: ; - -

-

3).

13.

	- -
	- -
	- -

1-

-

-

10-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

) = 100

4).

14.

0-11

	I	II	III	IV	V
, %		8,1-10,0	10,1-12,0	12,1-14,0	
	11,2	11,1	9,9	9,7	9,3

%;

8,0

%;

(6,8 + 11,2)).

% (100 -

6

7.

,

100 %.

Псевдоцума

) –

–

◦

-

-

Болезнь Гамборо

2–20-

,

,

–

-

Пуллороз () –

(

Простогонимоз –

–

Пастереллез () –

–

–

,

Паратиф –

,

Стафилококкоз –

-

Стрептококкоз –

·
:

Туберкулез –

–

Оспа

-

-

-

-

-

-

Орнитоз

-

-

-

Омфалит

-

-

Нейролимфоматоз

-

Микоплазмоз респираторный –

–

–

Лейкоз

–

–

Колисептицемия

–

–

)

3-

–

–

Колигранулоцитоз –

.

,

Классическая чума –

–

-

Энцефаломиелит –

–

Ларинготрахеит –

–

Бронхит –

,

Грипп птиц –

-

-

Трихомоноз

—

—

—

—

Пиоцианоз —

—

Гемофилез

—

—

—

,

—

—

—

Паразитарные болезни —

parasitos –

–

,

,

,

северный куриный клещ.

..

,

,

.

-

5 7

или присасывающаяся, блоха

куриная,

Кнемидокоптоз –

–

40

пухопереды

куриная нательная вошь

1

–

Временные внешние паразиты кур.

,

риный кровососущий клещ

ку-

–

Птичий персидский клещ

Заболевания, вызываемые эндопаразитами.

Эймериоз (кокцидиоз) кур

Аскаридиоз.

- ,

- - 26-

- - 30-

Гетерокодиоз.

Грибковые заболевания кур. Кандидамикоз (кандидоз, молочница, соор).

-

-

,

-

Аспергиллез

-

-

—

Незаразные болезни кур.

—

Кератоконъюнктивит.

—

Воспаление яйцевода (сальпингит).

—

-90 %,

Недоразвитие яичника и яйцевода (инфантилизм).

45-

-7-

-3-

- 4-

-

- 14-

29-30

-60

-

-56

- 33-32

-

-

-

Затрудненная яйцекладка.

Опухоли яичника и яйцевода.

—

80

%

Аномалия яйцеобразования.

Недостатки в формировании яичной скорлупы.

400—

%.

Авитаминозы.

Каннибализм (расклев).

Гипертермия (перегрев).

1. -
 2. -
 3. -
 4. - URL: <http://www.vettorg.net> 24).
 5. -
 6. - :
 7. -
 8. .
 9. -
 10. -
 11. XXI - :
 12. -
2002. -

.....	3
.....	4
2.	8
.....	17
.....	27
.....	34
.....	47
.....	54

-

Н. А. Матасёва
Н. Л. Якубовская
Е. В. Ширалиева

.06.2025

¹/₁₆

-

3,92.

40