

## ПРОЦЕДУРА ЗА ОЦЕНКА ОПЛОДЯЕМОСТТА НА СТАДОТО

### МЕТОД 1 – ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕОПЛОДЯЕМОСТ В НЕИНКУБИРАНИ ЯЙЦА

- Яйцата се оплождат високо в репродуктивната система и ембрионалното развитие продължава до снасянето на яйцето.
- Това прави възможно откриването на неоплодено яйце преди инкубация.

#### стъпка 1:

Вземете проба от 100 пресни нормални разплодни яйца от сграда на възраст, която знаете.

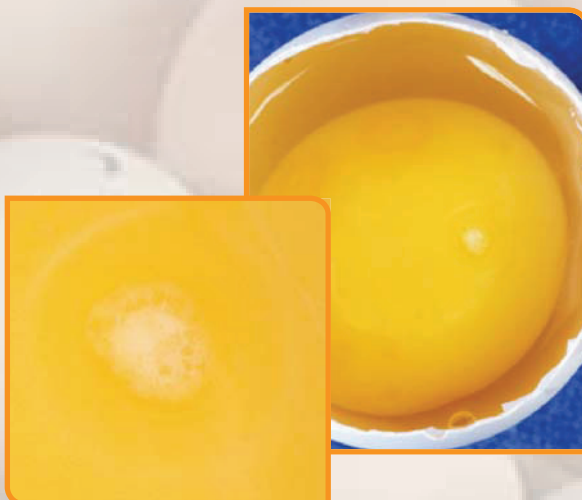
#### стъпка 2:

Счупете яйцата едно по едно над кофа като изсипвате белтъка в нея и улавяте жълтъка с ръка. Накланяйте жълтъка, докато видите зародишния диск.

**Забележка:** Това става лесно на дневна светлина. Ако няма такава, едно фенерче (светлоотделящ диод) ще освети диска, без да предизвика отражение от повърхността на жълтъка. Лупа също може да помогне.

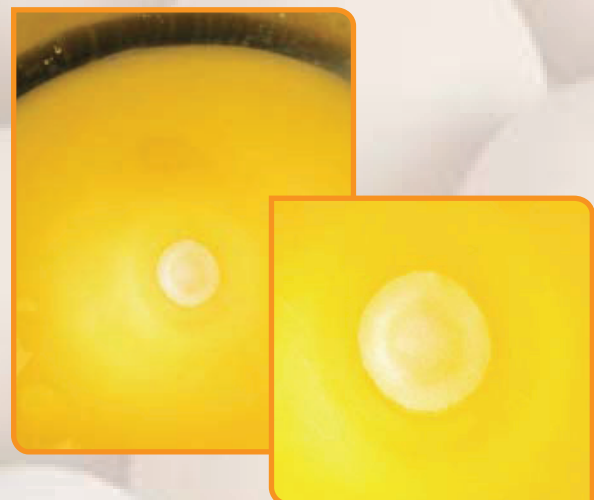
### НЕОПЛОДЕН БЛАСТОДИСК

- Плътно бяло петно, 2-3 мм (0.1 инча) в диаметър
- Рядко съвършено кръгло, назъбена периферия
- Мехури



### ОПЛОДЕНА БЛАСТОДЕРМА

- Бял, симетричен пръстен 4-5 мм (0.2 инча) в диаметър с ясна централна зона
- Кръгъл с гладка равна периферия
- Без мехури



Примерна форма за записване на оплодяемостта на яйцата.  
Запишете разпространението на оплодени и неоплодени яйца и го  
сравнете с целите (вж. страница 8).

Компания АСМЕ Farming

Дата 31 януари 2010

Ферма	W/H 26W	S/V 36W	U/H 46W	R/R 56W				
Брой яйца в пробата	100	100	100	100				
Оплодени	81	95	81	87				
Неоплодени	19	5	19	13				
- Изпъстрен жълтък	1	2	20	30				
- Воднист белтък	-	-	-	-				
- Лепкав жълтък	-	-	-	-				

Разгледайте и отбележете всяко изпъстряне на жълтъка. Ако е силно изразено, може да се увеличи броя на ранно умрелите ембриони.



## ПРОЦЕДУРА ЗА ОЦЕНКА ОПЛОДЯЕМОСТТА НА СТАДОТО

### МЕТОД 2 – ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕОПЛОДЕНИТЕ ЯЙЦА И РАННО УМРЕЛИ ЕМБРИОНИ ПРИ ЯЙЦА, ОВОСКОПИРАНИ МЕЖДУ 10-ТИ И 14-ТИ ДЕН ОТ ИНКУБАЦИЯТА

- Оплодяемостта може също да бъде определена при яйца, овоскопирани между 10-ти и 14-ти ден от инкубацията.
- Не е препоръчително да се правят опити за оценка на оплодяемостта при яйца, овоскопирани на по-късен етап, защото разлагането на ембриона след смъртта му прави невъзможно различаването на неоплодени яйца от тези, в много ранен етап на ембрионално развитие.

#### стъпка 1:

Овоскопирайте три инкубаторни касетки на стадо, между 10-ти и 14-ти ден от инкубацията.

#### стъпка 2:

Отстранете и запазете светлите яйца, като го отделите от тези, в инкубаторната касетка.

#### стъпка 3:

Отворете яйцата с пинсети откъм въздушната камера, като внимавате когато премахвате мембраната, за да не изсипете съдържанието на яйцето.

#### стъпка 4:

Определете оплодяемостта или етапа на развитие при смърт като използватеснимките на следващата страница.

Разлагането след смъртта ще промени облика на ранно умрелите ембриони и това също е показано на снимките.

Нормален вид на жив ембрион

Вид след 8-10 дни инкубация

Вид след 14-15 дни инкубация

## неоплодено



## смърт след 24 часа развитие



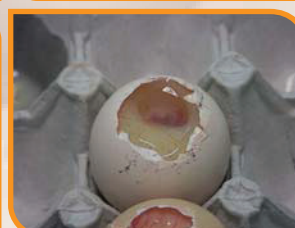
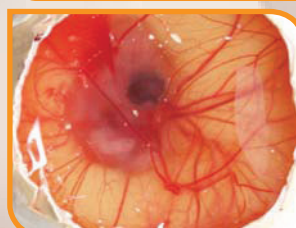
## смърт след 48 часа развитие



## смърт в етап кръвен пръстен\* (2.5-4 дни)



## смърт в етап черно око\*\* (5-12 дни)



### Забележка:

\* При смърт в етап на кръвен пръстен, когато кръвоносните съдове се разлагат, често единственият признак за развитие на ембрион е промяна в цвета към кремаво жълто. Това не означава контаминиране.

\*\* Ембрионалната смърт в етап на черно око често се свързва с бактериално гниене – в добавка към обезцветяването, съдържанието на яйцето мирише лошо и често се разпада.

Примерна форма за записване на анализа от овоскопирането.

Запишете случаите на оплодени и неоплодени яйца и ги сравнете с целите (вж. страница 8).

## АНАЛИЗ НА ОВОСКОПИРАНЕ ПРИ ТРАНСФЕР

Компания АСМЕ Farming Дата на зареждане 31 януари 2010

Ферма Андърхил Дата на овоскопиране 11 февруари 2010

Възраст 46 седмици Дата на счупване 11 февруари 2010

Размер на инкубаторната касетка 150 Инкубатор № 4

Касетка №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Общо	% от заредените яйца
Брой отстранени яйца	36	34	30								100	22.2
Неоплодени	27	22	21								70	15.6
24ч ранна смъртност	1	2	2								5	1.1
48ч ранна смъртност	2	2	2								6	1.3
"Кръвен пръстен" (2.5-4 дни)	5	6	7								17	3.8
"Черно око" (5-12 дни)	1	2	1								4	0.9

**Забележки:**

## ТЪЛКУВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

- Таблицата по-долу показва целите на загубите при люпимост на основата на най-добрите 25 % от резултатите при извършване на подробно диагностично/проучвателно чупене на яйца (% от общия брой заредени яйца).

Възраст на стадото	Етап на развитие на ембриона					
	неоплодено	24 часа	48 часа	кръвен пръстен	черно око	оперение
Младо 25-30 седмици	6	1	2	2.5	1	1
Пик 31-45 седмици	2.5	0.5	1	2.0	0.5	0.5
След пика 46-50 седмици	5	0.5	1	2.5	1	0.5
Застаряващо 51-60 седмици	8	0.5	1	3.0	1	0.5

- Ако превишите целите за категорията, трябва да откриете причината за това.

	Люпилня	Ферма
<b>причини за висока неоплоденост</b>		млади/стари мъжки Тежки мъжки или губещи кондиция Женски под/наднормено тегло или губещи кондиция Хранене Лекарства/токсини във фуража Заболяване Крака/ходила в лошо състояние
<b>причини за ранна смъртност на ембриона (1-4 ден)</b>	Дълго съхранение на яйцата (> 7 дни) Температура на съхранение на яйцата - твърде горещо, твърде студено или варираща Излагане на формалин 12-96 часа от инкубацията Бавно достигане на инкубационната температура	Изпъстряне на жълтъка поради стрес (свръхчифтосване, гъстота на настаняване) или никарбазин Недостатъчно често събиране на яйцата (трябва да бъде >3 пъти/ден) Хранене
<b>причини за ембрионална смърт 5-7 ден</b>	Дълго съхранение на яйцата (> 7 дни) Температура на съхранение на яйцата - твърде горещо, твърде студено или варираща Излагане на формалин 12-96 часа от инкубацията Бавно достигане на инкубационната температура Яйца, контаминирани при съхранение Конденз на повърхността на яйцата Ъгъл на въртене твърде плитък, честота твърде малка или голяма	Изпъстряне на жълтъка поради стрес (свръхчифтосване, гъстота на настаняване) или никарбазин Недостатъчно често събиране на яйцата (трябва да бъде >3 пъти/ден) Хранене Подови или зацапани яйца