

## Влияние технологических факторов на изменение кинетических показателей и цитологических характеристик сперматозоидов петухов

Юлия Силюкова [svadim33@mail.ru](mailto:svadim33@mail.ru)

Проблема снижения фертильности семени петухов в цикле «нативная сперма–разбавление–кратковременное и длительное хранение (криоконсервация)» остро актуальна.

Целью настоящего исследования было определить влияние различных способов подготовки (центрифугирование или фильтрация,) семени петухов на его качественные характеристики с учетом способа снижения числа микробных тел, а также оценить изменение состава цитозоля сперматозоидов нативной спермы под влиянием разбавления и при кратковременном хранении.



### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

использовали семя петухов ( $n=22$ ) русской белой породы. Сперму делили на 3 аликвоты: I — разводили синтетической криозащитной средой ЛКС в соотношении 1:1, II — фильтровали разведенное средой семя (диаметр пор мембраны 0,2 мкм), III — центрифугировали (при 3000 об/мин в течение 10 мин). Оценивали нативную и замороженную/размороженную сперму по показателям поврежденности мембран, хроматина и акросом сперматозоидов. Состав углеводов и полиолов сперматозоидов нативной спермы оценили под влиянием разбавления и после хранения (3 ч).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Таблица 1. Результаты оценки заморожено/оттаянного семени под влиянием способа технологической подготовки.

Качественный показатель	аликвота-1 (разбавление)	аликвота-2 (фильтрация)	аликвота-3 (центрифугирование)
общая подвижность, %	44,7±5,2 <sup>ab</sup>	52,2±2,3 <sup>a</sup>	30,4±3,6 <sup>b</sup>
прогрессивная подвижность, %	21,4±0,9 <sup>a</sup>	25,5±2,5 <sup>a</sup>	5,5±0,4 <sup>b</sup>
поврежденность мембран, %	83,2±0,4 <sup>a</sup>	59,9±1,7 <sup>b</sup>	66,6±2,6 <sup>b</sup>
поврежденность хроматина, %	9,6±6,3 <sup>a</sup>	16,5±7,5 <sup>a</sup>	33,6±2,1 <sup>b</sup>
поврежденность акросом, %	31,8±1,1 <sup>a</sup>	31,3±3,1 <sup>a</sup>	43,1±2,0 <sup>b</sup>

Примечание: <sup>ab</sup>  $P < 0,01$

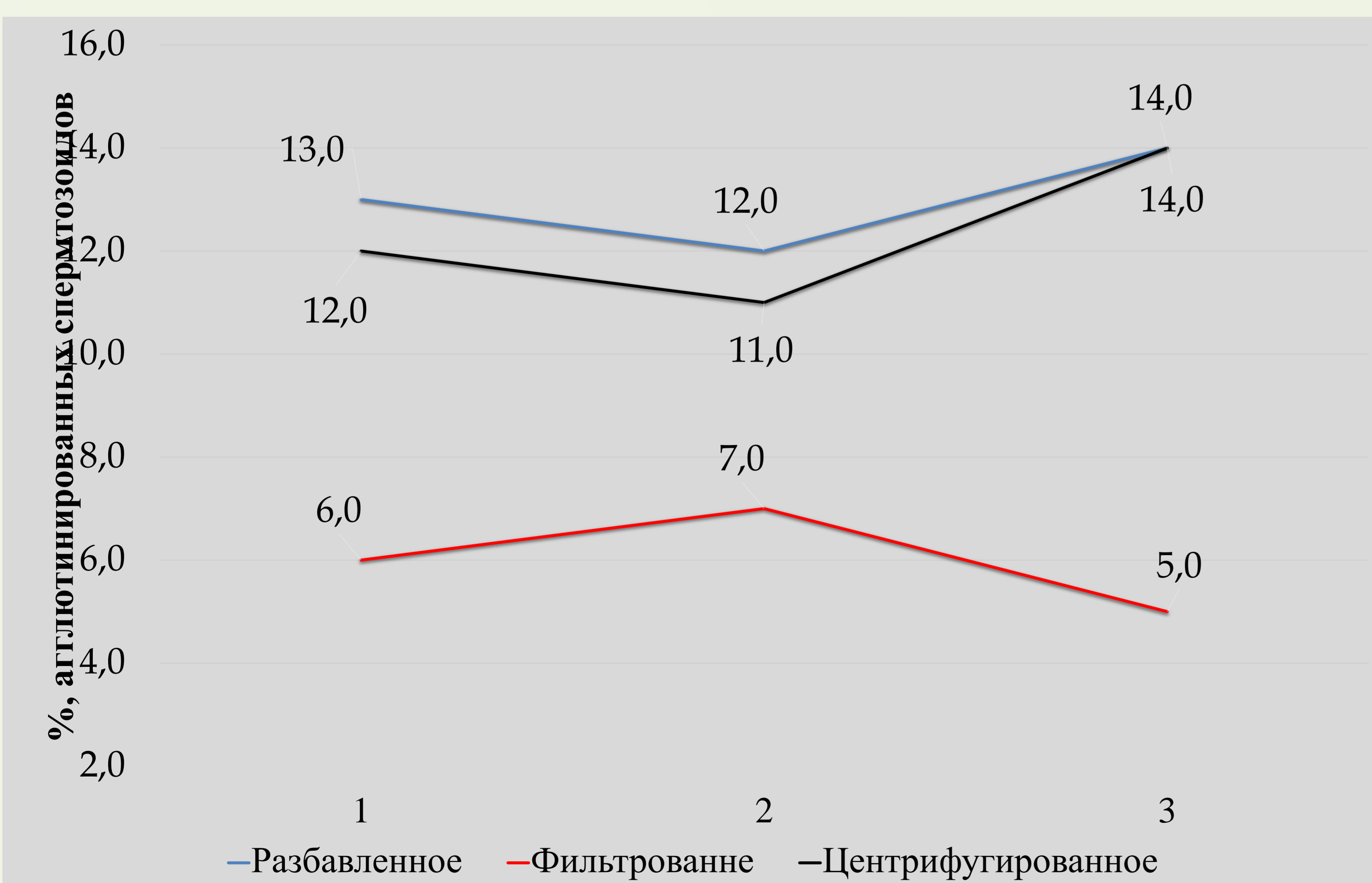


Рисунок 1. Показатели степени агглютинации заморожено/оттаянного семени в зависимости от технологической подготовки его подготовки (1,2,3 — повторности).



### ВЫВОДЫ

Полученные результаты доказывают, что фильтрация семени петухов может быть эффективным дополнительным этапом в подготовке семени для искусственного осеменения и/или краткосрочного хранения, а также для длительного хранения в условиях жидкого азота.